BULLETINS

DE LA SOCIÉTÉ

D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

TOME HUITIÈME (IVe SÉRIE)

1897

PARIS

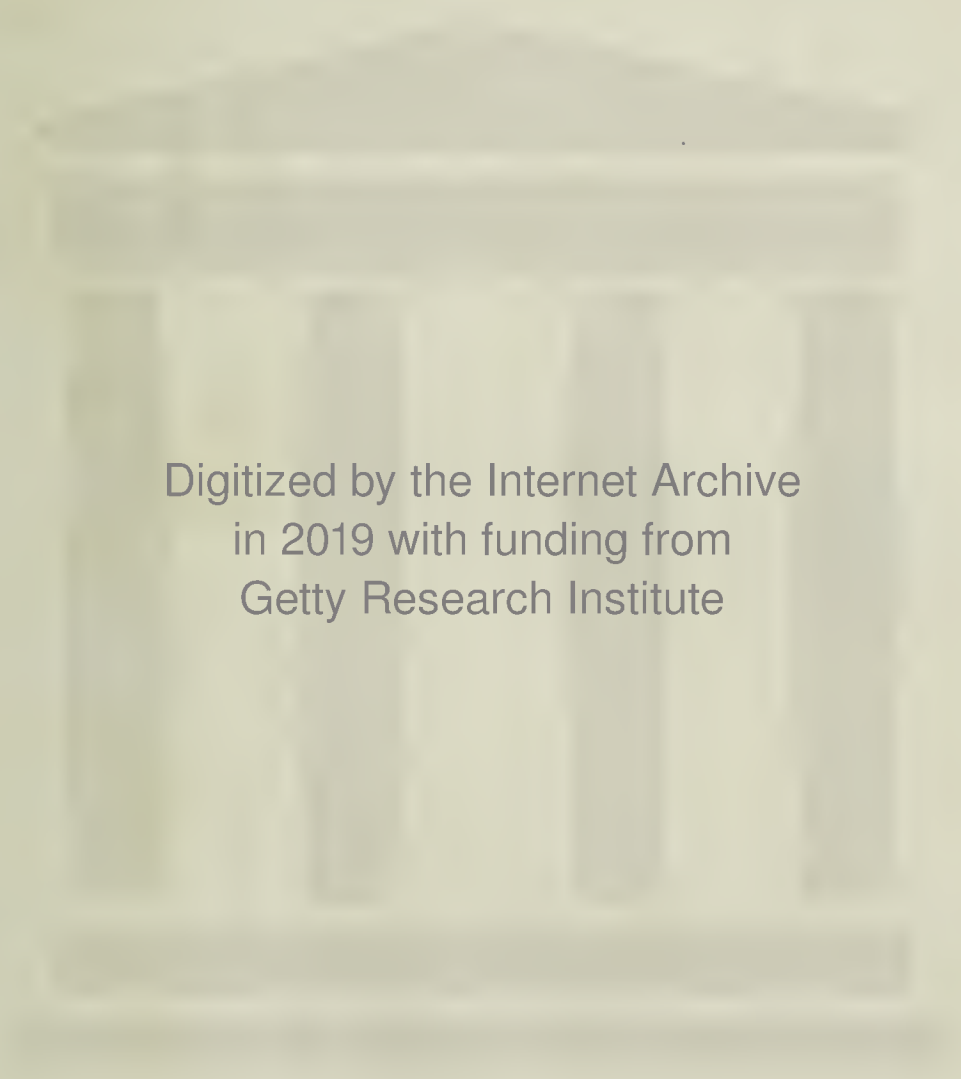
MASSON & Cie, ÉDITEURS

Libraires de l'Académie de Médecine

BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120

—

1897


Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Getty Research Institute

https://archive.org/details/bulletinsdelasoc4818unse

BULLETINS

DE LA SOCIÉTÉ

D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

BEAUGENCY. — IMP. J. LAFFRAY

BULLETINS

DE LA SOCIÉTÉ

D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

TOME HUITIÈME (IVe SÉRIE)

PARIS

MASSON & Cie, ÉDITEURS

Libraires de l'Académie de Médecine

BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120

—

1897

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

(FONDÉE EN 1859, RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE EN 1864)

15, rue de l'Ecole-de-Médecine, 15

STATUTS

TITRE PREMIER. — BUT ET ORGANISATION DE LA SOCIÉTÉ.

ARTICLE 1er. — La Société d'anthropologie de Paris a pour but l'étude scientifique des races humaines.

ART. 2. — Elle se compose, en nombre illimité, de membres titulaires, de membres honoraires, de membres associés étrangers et de correspondants.

ART. 3. — Tous les membres et correspondants de la Société sont nommés par voie d'élection, sur la proposition de trois membres, sauf l'exception indiquée à l'article 11.

ART. 4. — Un Comité central de trente membres, se recrutant lui-même par voie d'élection parmi les membres titulaires, est chargé de veiller aux intérêts matériels, moraux et scientifiques de la Société. Les membres du Comité central peuvent seuls voter sur les modifications des statuts et règlement. Les membres du Bureau et de la Commission de publication ne peuvent être choisis que parmi les membres du Comité central.

ART. 5 [1]. — Le Bureau, élu par la Société en séance publique, se compose d'un président, de deux vice-président, d'un secrétaire général, d'un secrétaire général adjoint, de deux secrétaires annuels, d'un archiviste, d'un trésorier et d'un conservateur des collections. La Commission de publication se compose de trois membres. Tous ces fonctionnaires sont élus pour un an, à l'exception du secrétaire général, dont les fonctions sont triennales. Tous sont rééligibles, à l'exception du président, qui ne peut être réélu qu'après une année d'intervalle.

ART. 6. — La Société est représentée par le Bureau.

TITRE II. — CANDIDATURES ET NOMINATIONS.

ART. 7. — Les titres de membre titulaire et de correspondant national ne peuvent être conférés qu'aux personnes qui ont fait acte de candidature. Les membres honoraires, les associés et corres-

1 Modifié conformément au décret du 2 octobre 1867.

pondants étrangers peuvent être nommés directement par la Société.

ART. 8. — Les conditions à remplir pour devenir membre titulaire ou pour obtenir le titre de correspondant national sont : 1° d'être présenté par trois membres qui inscrivent leur proposition sur le grand registre et y apposent leur signature; 2° d'adresser au président une demande écrite; 3° d'obtenir au scrutin secret la majorité des suffrages des membres présents. Ce scrutin a lieu dans la séance qui suit l'inscription de la candidature.

ART. 9. — Les associés étrangers et les correspondants étrangers sont nommés individuellement et au scrutin secret, à la demande de trois membres qui inscrivent leur proposition sur le grand registre et y apposent leur signature. Le scrutin a lieu à la majorité absolue des membres présents, dans la séance qui suit l'inscription de la candidature.

ART. 10. — Tout membre ayant rempli pendant cinq ans au moins les fonctions de membre du Comité central (ou de membre titulaire antérieurement à la création du Comité central), et ayant fait partie de la Société pendant dix ans au moins en qualité de membre titulaire (ou de membre associé national antérieurement à la création du Comité central), pourra, sur sa demande, être élu membre honoraire en séance publique, à la majorité absolue des membres présents. Il cessera dès lors d'être soumis à la cotisation en continuant à jouir de tous les droits des membres titulaires et à recevoir gratuitement toutes les publications de la Société.

ART. 11. — La Société, sur la proposition de cinq membres, confère directement le titre de membre honoraire à des savants pris hors de son sein, et ayant rendu des services éminents à la science. Les présentateurs inscrivent leur proposition sur le grand registre et y apposent leur signature. L'élection a lieu à la majorité absolue des membres présents, dans la séance qui suit l'inscription de la candidature.

TITRE III. — ADMINISTRATION.

ART. 12. — Les ressources de la Société se composent :

1° Du revenu des biens et valeurs de toute nature appartenant à la Société;

2° Du droit d'admission pour les membres titulaires et pour les correspondants nationaux. Ce droit est fixé à 20 francs;

3° De la cotisation payée par tous les membres titulaires, résidants ou non résidants. Le montant en est fixé par la Société, suivant ses besoins;

4° Des amendes encourues suivant qu'il sera statué par le règlement;

5° Du produit des publications;

6° Des dons et legs que la Société est autorisée à recevoir;

7° Des subventions qui peuvent lui être accordées par l'État.

ART. 13. — Les fonds libres sont placés en rentes sur l'État.

Art. 14. — Les délibérations du Comité central relatives à des aliénations, acquisitions ou échanges d'immeubles et à l'acceptation de dons ou legs, sont subordonnées à l'approbation du gouvernement. Elles ne peuvent être prises qu'après une convocation spéciale, et à la majorité des deux tiers des membres du Comité qui assistent à la séance.

Art. 15. — Les livres, brochures, cartes, crânes, plâtres, pièces d'anatomie, objets d'art et d'industrie, dessins, photographie, etc., qui composent les collections de la Société ne peuvent en aucun cas être vendus; mais la Société pourra compléter son musée par voie d'échanges. Ces échanges ne pourront porter que sur des objets possédés à plusieurs exemplaires. Ils ne pourront avoir lieu qu'entre le musée de la Société et d'autre musées d'une importance reconnue. et ils devront toujours être indiqués sur le catalogue.

TITRE IV. — DISPOSITIONS GÉNÉRALES.

Art. 16. — La Société s'interdit toute discussion étrangère au but de son institution.

Art. 17. — Un règlement particulier, soumis à l'approbation du ministre de l'instruction publique, détermine les conditions d'administration intérieure, et en général toutes les dispositions de détail propres à assurer l'exécution des statuts.

Art. 18 — Nul changement ne peut être apporté aux statuts qu'avec l'approbation du gouvernement.

Art. 19. — En cas de dissolution, il sera statué par la Société, convoquée extraordinairement, sur l'emploi des biens, fonds, livres, etc., appartenant à la Société; toutes les pièces du musée deviendront de droit la propriété du Muséum d'histoire naturelle, à moins que la Société n'en dispose, par un vote régulier, en faveur d'un autre établissement public ou d'une société reconnue par l'État. — Dans cette circonstance, la Société devra toujours respecter les clauses stipulées par les donateurs en prévision du cas de dissolution.

RÈGLEMENT

DE

LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

REVISÉ EN 1893

TITRE PREMIER. — DES SÉANCES PUBLIQUES.

Article 1er. — Les séances publiques ont lieu le premier et le troisième jeudi de chaque mois, de trois à cinq heures de l'après-midi. Il pourra être tenu des séances extraordinaires sur la proposition du Bureau et par décision de la Société.

ART. 2. — La périodicité des séances pourra être changée par une simple décision de la Société, à la majorité absolue des membres présents, pourvu que la Société en ait été prévenue une séance à l'avance par son président et que tous les membres aient en outre été convoqués à domicile.

ART. 3. — La Société prend chaque année deux mois de vacances, en août et septembre.

TITRE II. — FONCTIONS DU BUREAU.

ART. 4. — Le président dirige les séances, proclame les décisions de la Société et les noms des membres élus et nomme, après avoir pris l'avis du Bureau, les commissaires chargés des rapports et des travaux scientifiques.

ART. 5. — En l'absence du président et des vices-présidents, le plus ancien membre préside la séance.

ART. 6. — Le secrétaire général, élu pour trois ans et rééligible, reçoit, dépouille et rédige la correspondance. Il prépare l'ordre du jour des séances de concert avec le président. Il a la parole immédiatement après l'adoption du procès-verbal, pour communiquer à la Société les pièces de la correspondance. Il est chargé de la publication des *Bulletins* et *Mémoires* sous la direction du Comité de publication, avec le concours des secrétaires annuels. Il est adjoint de droit à la Commission de publication et tous les travaux destinés à cette Commission sont d'abord déposés entre ses mains. Il est suppléé dans ces différentes fonctions par le secrétaire général adjoint.

ART. 7. — Les secrétaires sont chargés de la rédaction des procès-verbaux. Pour concourir à cette rédaction des procès-verbaux, la Société pourra élire, en dehors du Comité central, deux secrétaires adjoints pris parmi les membres qui, étant titulaires pendant plus d'une année, ont fait à la Société une communication scientifique.

ART. 8. — L'archiviste est chargé de la conservation des manuscrits, des dessins, des livres et gravures, des paquets cachetés, des lettres adressées à la Société. Il date et paraphe toutes ces pièces le jour de leur réception. Les pièces anatomiques, les moules et tous les objets offerts à la Société ou acquis par elle sont mis sous la garde du conservateur des collections. Tous deux dressent un catalogue et un inventaire des objets de tout genre qui leur ont été confiés et en rendent compte tous les ans à une Commission spéciale.

ART. 9. — Le trésorier reçoit le montant des cotisations et des droits d'admission, tient toutes les écritures relatives à la comptabilité, signe, de concert avec le président, les baux et les bordereaux des dépenses, solde les frais de publication, touche chez les libraires le produit de la vente des *Bulletins* et *Mémoires* et rend chaque année compte de sa gestion à une Commission spéciale.

TITRE III. — DU COMITÉ CENTRAL.

ART. 10. — Les questions administratives, personnelles, réglementaires et en général toutes les questions qui ne sont pas purement scientifiques, exception faite de celles qui sont mentionnées dans les articles 32, 33 et 73, sont examinées et résolues dans les séances du Comité central.

ART. 11. — Les réunions du Comité ne sont pas publiques, et n'ont jamais lieu le même jour que les séances de la Société. Elles sont annoncées huit jours à l'avance par le président, en séance publique. Les membres du Comité sont en outre avertis à domicile. Tous les membres de la Société ont le droit d'assister à ces réunions.

ART. 12. — Les membres du Comité central qui, sans justifier de leur absence, manqueront à quatre séances consécutives du Comité, seront considérés comme ne faisant plus partie du Comité. Cette disposition ne concerne pas les anciens présidents de la Société.

ART. 13. — Dans ces réunions, tous les membres de la Société, indistinctement, ont toujours voix consultative. Les membres du Comité seuls ont voix délibérative.

ART. 14. — Le bureau du Comité est le même que celui de la Société. Toutefois le Comité pourra, à la demande des secrétaires, charger un de ses membres de diriger les procès-verbaux de ses séances.

ART. 15. — Les procès-verbaux des séances du Comité, n'étant pas destinés à être publiés, sont transcrits par les soins du secrétaire sur un registre spécial qui reste toujours déposé dans les archives.

ART. 16. — Les séances du Comité ont lieu régulièrement : 1° en janvier, dans la quinzaine qui suit la séance d'installation du Bureau; 2° dans la première quinzaine d'avril; 3° dans la première quinzaine de juillet; 4° dans la première quinzaine de novembre.

ART. 17. — Le Bureau a en outre le droit de provoquer une réunion du Comité toutes les fois qu'il le juge nécessaire.

ART. 18. — Lorsqu'une ou plusieurs places sont vacantes dans le sein du Comité, le Comité nomme une Commission de cinq membres chargée de lui présenter une liste de candidats. Les personnes portées sur cette liste devront appartenir à la Société depuis au moins un an en qualité de membres titulaires.

ART. 19. — La présentation de cette liste doit être motivée par un rapport écrit qui est lu et discuté séance tenante. Le vote suit immédiatement la discussion, et l'élection a lieu à la majorité absolue des membres qui y prennent part. Mais elle n'est valable que lorsque le candidat élu obtient au moins douze voix.

ART. 20. — Le Comité peut élire plusieurs membres dans la même séance et à la suite du même rapport. Ces élections, qui ont lieu par scrutins successifs et individuels, ne peuvent dépasser le nombre de trois dans la même séance.

ART. 21. — Le Comité central nomme chaque année une Commission permanente de cinq membres, qui est chargée d'examiner les candidatures au titre de correspondant étranger ou d'associé étranger. Avant d'inscrire une de ces candidatures sur le grand registre, les présentateurs doivent soumettre à cette Commission les titres anthropologiques ou autres de leur candidat. Le jour de l'élection, le président de la Commission annonce, avant le scrutin, que la candidature est présentée avec ou sans l'appui de la Commission (avril 1880).

ART. 22. — Cette Commission est chargée en outre d'étudier la liste des membres étrangers au point de vue des changements d'adresse, des vacances par décès ou par démission, et des lacunes à combler suivant les besoins de la Société (avril 1880).

ART. 23. — Les résultats des séances du Comité sont annoncés par le président dans la plus prochaine séance de la Société soit publiquement, soit en comité secret, et sont consignés, s'il y a lieu, dans les *Bulletins*. Cette communication ne peut donner lieu à aucune discussion.

TITRE IV. — RECETTES ET DÉPENSES.

ART. 24. — Le droit d'admission est fixé à 20 francs pour les membres titulaires et pour les correspondants nationaux. Les membres honoraires, les associés étrangers et les correspondants étrangers sont admis gratuitement.

ART. 25. — Les membres titulaires fournissent chaque année une cotisation de 30 francs, qui peut être rachetée par le versement d'une somme de 300 francs dont le payement pourra être effectué en trois *annuités consécutives* de 100 francs. Ils reçoivent gratuitement un exemplaire de toutes les publications de la Société. Les membres nouvellement élus ont droit aux fascicules déjà publiés des *Bulletins* de l'année et du volume de *Mémoires* en cours de publication.

ART. 26. — Le recouvrement des cotisations des membres titulaires qui ne résident pas dans le département de la Seine s'effectue à domicile aux frais de la Société. Toutefois les membres qui résident hors de France doivent désigner à Paris une personne chargée de verser leur cotisation.

ART. 27. — Tout membre qui aura laissé écouler une année sans acquitter le montant de ses cotisations, sera averti une première fois par le trésorier, une seconde fois par le président; si ces avertissements sont sans effets, il sera considéré comme démissionnaire et perdra ses droits à la propriété des objets appartenant à la Société.

ART. 28. — Les membres honoraires élus directement, les membres associés étrangers et les correspondants, n'étant soumis à aucune cotisation, n'ont aucun droit à la propriété des objets appartenant à la Société.

ART. 29. — Les recettes provenant de la vente des publications

de la Société seront encaissées par le trésorier aux échéances convenues avec les libraires chargés de la vente.

ART. 30. — Les frais de locations, de bureau et d'administration seront réglés par le Bureau et acquittés par le trésorier, sur le visa du président.

ART. 31. — Les frais de publication sont réglés par la Commission de publication ; ils sont acquittés par le trésorier, sur le visa du président.

ART. 32. — Le trésorier présente ses comptes dans la première séance de février. Une Commission, composée de trois membres tirés au sort, fait un rapport écrit sur ces comptes dans l'une des trois séances suivantes, en comité secret. La Société vote sur le rapport et le président, s'il y a lieu, donne ensuite décharge au trésorier.

ART. 33. — Dans la première séance de février, une Commission de trois membres tirés au sort est chargée d'examiner le catalogue de tous les objets dont l'archiviste et le conservateur des collections sont dépositaires. Cette Commission fait son rapport dans l'une des séances suivantes.

TITRE V. — PUBLICATIONS.

ART. 34. — La Société publie des *Bulletins* et *Mémoires* originaux.

ART. 35. — Tous les mémoires manuscrits lus ou communiqués à la Société, tous les rapports scientifiques et généralement tous les travaux qui ne figurent pas dans les procès-verbaux des séances seront remis à la Commission de publication.

ART. 36. — Les *Bulletins* sont publiés par le secrétaire général, sous la direction du Comité de publication, avec le concours des secrétaires annuels, et se composent : 1° des procès-verbaux des séances ; 2° des travaux renvoyés aux *Bulletins* par la Commission de publication pour y paraître textuellement, ou en extraits, ou en analyses.

ART. 37. — La Commission de publication se compose de trois membres élus chaque année au scrutin de liste et à la majorité absolue des votants. Ils sont rééligibles et ne peuvent faire partie du Bureau. Le secrétaire général est adjoint de droit à cette Commission.

ART. 38. — Cette Commission dirige la publication des *Bulletins* et des *Mémoires* de la Société. Ses droits sont absolus et ses décisions sans appel. Elle décide, ajourne ou refuse l'impression des travaux qui lui sont renvoyés et détermine l'ordre de leur publication ; elle s'entend avec les auteurs pour les modifications, les coupures et les suppressions qui lui paraissent opportunes, ou pour la rédaction des extraits qu'elle juge utile de publier à la place des mémoires primitifs.

ART. 39. — Les frais de gravure ou de lithographie et généralement tous les frais de composition supplémentaire qui ne seront

pas compris dans les conventions passsées avec le libraire sont supportés par les auteurs, à moins que la Société, sur la proposition de la Commission de publication et sur l'avis du trésorier, ne décide qu'elle prend ces frais à sa charge.

ART. 40. — Tous les travaux inédits lus ou adressés à la Société deviennent sa propriété et ceux qui ne sont pas publiés textuellement sont déposés aux archives avec les formes officielles destinées à en déterminer exactement la date. Ceux qui émanent de personnes étrangères à la Société ne peuvent, en aucun cas, être repris par les auteurs. Ceux-ci, toutefois, ont le droit d'en faire prendre copie aux archives. Les planches, dessins, pièces anatomiques ou moules peuvent être repris par ceux qui les ont présentés; mais la Société se réserve le droit d'en conserver la copie, la photographie ou la reproduction par tout autre procédé, à la condition de ne point les détériorer.

ART. 41. — Tout manuscrit émanant d'un membre de la Société, qui ne serait pas publié dans le délai d'un an, ou dont il n'aurait été publié qu'un extrait, ou qui serait déposé aux archives, sera remis à l'auteur sur sa demande.

ART. 42. — Les auteurs des travaux publiés dans les *Bulletins* et *Mémoires* reçoivent gratuitement, sur leur demande, vingt-cinq exemplaires d'un tirage à part sans remaniement; ils ont le droit de faire faire à leurs frais un tirage à part supplémentaire.

TITRE VI. — COMMISSIONS ET RAPPORTS SCIENTIFIQUES.

ART. 43. — Tout travail inédit présenté par une personne étrangère à la Société est renvoyé à une Commission de trois membres désignés par le président, sur l'avis du Bureau. La Commission pourra, suivant l'importance du travail, faire un rapport verbal ou écrit; mais toutes les fois qu'elle présentera des conclusions soumises au vote de la Société, il faudra que le rapport soit écrit et signé des commissaires.

ART. 44. — Quoique les Commissions ordinaires ne se composent que de trois membres, on peut, si on le juge utile, adjoindre un ou plusieurs membres de plus à certaines Commissions.

ART. 45. — Les ouvrages imprimés adressés à la Société sont renvoyés à une Commission, si les auteurs en font la demande; dans le cas contraire, le renvoi à une Commission est facultatif, et le président peut ne désigner qu'un seul commissaire.

ART. 46. — Dans toute Commission scientifique, les pièces sont remises au commissaire nommé le premier. Il en accuse réception sur un registre spécial dont l'archiviste est dépositaire et c'est lui qui est chargé de convoquer la Commission. Il garde le travail pendant huit jours pour en prendre connaissance, après quoi il transmet à ses deux collègues, qui ont également huit jours chacun pour prendre connaissance du travail. Au bout de trois semaines, la Commission se réunit et désigne son rapporteur. La durée des pré-

liminaires ne pourra être abrégée que pour les rapports d'urgence, sur l'invitation du président.

ART. 47. — Les commissaires en retard seront avertis tous les trois mois par le président.

TITRE VII. — DÉLÉGATIONS SCIENTIFIQUES.

ART. 48. — La Société, pour faciliter les recherches en pays étrangers, peut confier des missions temporaires à des voyageurs nationaux ou étrangers, qui reçoivent à cet effet des délégations spéciales sur parchemin. Ces délégations, essentiellement différentes des diplômes de correspondants, indiquent la date, la durée et la nature de la mission. Elles portent la signature du président et du secrétaire général. Leur durée sera déterminée d'après la nature de la mission.

Elles sont renouvelables.

ART. 49. — Nul ne peut obtenir une nouvelle délégation avant d'avoir communiqué ou transmis à la Société les résultats scientifiques de la délégation précédente.

ART. 50. — Toute personne qui désire obtenir une délégation doit en faire la demande écrite et être présentée par trois membres de la Société, qui inscrivent la proposition sur un registre spécial.

La Société peut voter séance tenante sur cette proposition.

ART. 51. — En cas d'urgence motivée par le prompt départ du voyageur et par l'éloignement de la première séance, le Bureau peut donner une délégation dont la durée n'excèdera pas un an.

ART. 52. — Le Comité central pourra décerner des médailles aux personnes qui se seront acquittées de leur mission à la satisfaction de la Société.

TITRE VIII. — ORDRE DES SÉANCES.

ART. 53. — L'ordre du jour est réglé par le président, après avis du secrétaire général. Néanmoins, sur la proposition de trois membres, la Société peut modifier cet ordre du jour.

ART. 53 *bis*. — Toute personne étrangère à la Société peut s'inscrire pour une lecture ou une communication orale.

ART. 54. — Les personnes étrangères à la Société, ne pouvant obtenir la parole sur la rédaction du procès-verbal, seront toujours invitées à résumer elles-mêmes par écrit leurs communications orales et à remettre, dans un délai de trois jours, leurs notes au secrétaire. Si elles ne répondent pas à cette invitation, elles ne seront admises à élever aucune réclamation sur la manière dont le secrétaire aura rendu dans son procès-verbal leurs paroles ou leurs opinions. Le secrétaire aura même le droit de ne faire aucune mention de leurs communications.

ART. 55. — Les lectures et communications émanant des membres de la Société sont discutées immédiatement, ainsi que les rapports. Lorsqu'il y a des conclusions à voter, le rapporteur a le droit de prendre la parole le dernier.

ART. 56. — La parole est accordée, dans le cours d'une discussion, à tout membre qui la demande pour rétablir la question, pour proposer la clôture ou l'ordre du jour ou pour un fait personnel.

ART. 57. — Le président rappelle à l'ordre quiconque dépasse les limites des discussions scientifiques, et à la question tout orateur qui s'éloigne de l'objet de la discussion.

ART. 58. — Le président ne peut, de sa propre autorité, interrompre ou terminer une discussion, proposer la clôture ou l'ordre du jour; il ne peut consulter la Société à cet égard que si la clôture ou l'ordre du jour, proposé par un membre, est appuyé par deux autres membres au moins. Toutefois, dans le cas où l'ordre ne pourrait être rétabli, le président, après avoir consulté le Bureau, a le droit de lever la séance.

TITRE IX. — ÉLECTION DU BUREAU ET DES COMMISSIONS.

ART. 59. — La Société renouvelle son Bureau dans la première séance de décembre, par voie d'élection, conformément à l'article 8 des statuts. Le nouveau Bureau entre en fonctions dans la première séance de janvier.

ART. 60. — Les élections du Bureau et de la Commission de publication ont lieu à la majorité absolue des votants. Tous les membres titulaires, résidant soit à Paris, soit en province, sont appelés à voter.

ART. 61. — Les membres non résidants sont seuls autorisés à voter par correspondance, suivant les formes indiquées dans les articles 64 et 65. Les membres résidants ne peuvent voter qu'en déposant eux-mêmes leur bulletin dans l'urne.

ART. 62. — Le Comité central, dans sa réunion de novembre, dresse la liste des candidats qu'il propose pour les diverses fonctions.

ART. 63. — Cette liste, avant d'être envoyée à tous les membres titulaires, est communiquée à la Société par le président, dans la seconde séance de novembre. Toute candidature proposée par cinq membres est de droit ajoutée à la liste, pourvu qu'elle soit conforme à l'article 4 des statuts et transmise au secrétaire général dans les trois jours qui suivent cette séance publique.

ART. 64. — Au terme de ces trois jours, le secrétaire général adresse à tous les membres titulaires non résidants une circulaire renfermant : 1° les articles du règlement relatifs aux élections; 2° la liste des candidats proposés par cinq membres; 3° l'indication du jour où le scrutin sera dépouillé; 4° un bulletin de vote imprimé et numéroté sur lequel les diverses fonctions vacantes sont énumérées; 5° une enveloppe imprimée dans laquelle le bulletin, rempli et non signé, doit être renvoyé au secrétariat.

ART. 65. — Le jour du scrutin, le président tire au sort, parmi les membres présents, le nom d'un commissaire scrutateur. Tous les bulletins envoyés par correspondance sont décachetés en séance

par ce commissaire, qui dicte aux secrétaires les numéros d'ordre des bulletins. Lorsque l'énumération est terminée et qu'il est constaté qu'aucun membre n'a voté plus d'une fois, le scrutateur dépose un à un les bulletins dans l'urne en déchirant chaque fois le numéro d'ordre Le secret du vote se trouve ainsi assuré. Les membres présents déposent ensuite directement leur vote dans l'urne. Le président procède alors au dépouillement du scrutin suivant les formes ordinaires.

ART. 66. — Les candidats qui obtiennent la majorité absolue des suffrages exprimés sont déclarés élus. Les billets blancs sont annulés.

ART. 67. — Lorsque, pour une ou plusieurs fonctions, il n'y a pas eu de majorité absolue, un scrutin de ballottage a lieu dans la seconde séance de décembre. Dans l'intervalle des deux séances, une nouvelle circulaire est adressée à tous les membres titulaires non résidants, qui sont invités à opter, pour chaque fonction vacante, entre les deux cendidats qui ont réuni, au premier tour, le plus grand nombre de suffrages. Le nombre de voix obtenu par chacun des deux candidats est indiqué sur la circulaire. En cas de partage, l'ancienneté de titre d'abord, ensuite l'ancienneté d'âge, décident entre les deux candidats.

TITRE X. — COMITÉS SECRETS.

ART. 68. — Sauf le cas d'urgence absolue, le Comité secret est annoncé une séance à l'avance par le président et annoncé de nouveau par lui immédiatement après la lecture du procès-verbal de la séance du jour.

ART. 69. — Les Comités secrets commencent à quatre heures et demie. Les décisions y sont prises à la majorité absolue des votants et sont valables, quel que soit le nombre des membres qui prennent part au vote, sauf l'exception indiquée dans l'article 73.

ART. 70. — Les Comités secrets peuvent être provoqués de deux manières : 1° par le président au nom du Bureau ; 2° sur la proposition de cinq membres de la Société qui en font au président la demande écrite, en indiquant l'objet de leur proposition. Le président, après avoir pris l'avis du Bureau, accorde ou refuse le Comité secret ; dans ce dernier cas, les membres signataires de la demande peuvent faire appel de la décision du Bureau de la Société.

ART. 71. — S'il arrive qu'une circonstance grave paraisse de nature à motiver l'examen de la conduite d'un membre, la Société pourra lui demander des explications et prononcer son exclusion. Mais cette mesure ne pourra être prise que de la manière suivante : 1° une demande motivée sera déposée sur le bureau et réclamera en même temps un Comité secret, qui ne peut avoir lieu moins de huit jours après et qui est précédé d'une convocation spéciale ; 2° le jour du Comité secret, le membre visé est appelé à donner les explications qui lui sont demandées et il a toujours le droit de parler le

dernier. Il se retire ensuite, et la Société délibère. Le vote n'est valable que s'il réunit les deux tiers des suffrages exprimés.

TITRE XI. — REVISION DU RÈGLEMENT.

ART. 72. — Toute proposition tendant à reviser le règlement devra être signée par cinq membres au moins, déposée sur le bureau et renvoyée au Comité central qui la fait examiner par une Commission. Cette Commission fait son rapport et la proposition est discutée immédiatement après ; tous les membres de la Société peuvent prendre part à cette discussion ; mais les membres du Comité seuls sont appelés à voter sur la modification proposée, ainsi qu'il est dit en l'article 4 des statuts. Tous les membres du Comité doivent être convoqués à domicile.

ART. 73. — Par exception aux dispositions précédentes, la revision des articles 1 et 3 du règlement s'effectuera suivant les règles indiquées en l'article 2.

PRIX DÉCERNÉS PAR LA SOCIÉTÉ

DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES COMMUNES AUX PRIX GODARD, BROCA ET BERTILLON.

Les membres qui composent le Comité central de la Société d'anthropologie sont seuls exclus des concours.

Tout travail qui aurait été couronné par une autre société, avant son dépôt à la Société d'anthropologie, est exclu des concours.

Le jury d'examen comprendra cinq membres élus au scrutin de liste par les membres du Comité central, choisis dans son sein et à la majorité absolue des membres qui le composent.

Ce jury fait son rapport et soumet son jugement à la ratification du Comité central.

Le jury d'examen sera élu quatre mois au moins avant le jour où le prix doit être décerné.

Tous les travaux, imprimés ou manuscrits, adressés à la Société ou publiés après le jour où le jury d'examen aura été nommé, ne pourront prendre part au concours que pour la période suivante.

Dans le cas où, une année, le prix en concours ne serait pas décerné, il serait ajouté au prix qui serait donné au concours suivant.

DISPOSITIONS SPÉCIALES AUX DIVERS PRIX

PRIX GODARD

FONDÉ PAR LE DOCTEUR ERNEST GODARD EN 1862.

Extrait du testament. — « Ce prix sera donné au meilleur mémoire sur un sujet se rattachant à l'Anthropologie ; aucun sujet de prix ne sera proposé. »

RÈGLEMENT

1. — Le prix Godard sera décerné, tous les deux ans, le jour de la séance solennelle de la Société.

2. — Ce prix est de la valeur de 500 francs.

3. — Tous les travaux, manuscrits ou imprimés, adressés ou non à la Société, peuvent prendre part au concours.

Voir les dispositions communes à divers prix.

Le prochain concours aura lieu en 1897.

PRIX BROCA

FONDÉ PAR Mme RROCA EN 1881.

« Ce prix est destiné à récompenser le meilleur mémoire sur une question d'anatomie humaine, d'anatomie comparée ou de physiologie se rattachant à l'Anthropologie. »

RÈGLEMENT

1. — Le prix Broca sera décerné, tous les deux ans, le jour de la séance solennelle de la Société.

2. — Ce prix est de la valeur de 1,500 francs.

3. — Tous les mémoires, manuscrits ou imprimés, adressés à la Société peuvent prendre part au concours ; toutefois les auteurs des travaux imprimés ne pourront prendre part au concours qu'autant qu'ils en auront formellement exprimé l'intention.

Voir les dispositions communes à divers prix.

Le prochain concours aura lieu en 1898.

PRIX BERTILLON

FONDÉ PAR MM. BERTILLON FRÈRES, EN 1885.

CONFORMÉMENT A LA VOLONTÉ DE LEUR PÈRE, ADOLPHE BERTILLON.

« Le prix Bertillon sera décerné sans distinction de sexe, de nationalité ni de profession, au meilleur travail envoyé sur une matière concernant l'anthropologie et, notamment, la démographie. »

RÈGLEMENT

1. — Le prix Bertillon sera décerné, tous les trois ans, le jour de la séance solennelle de la Société.

2. — Ce prix est d'une valeur de 500 francs.

3. — Tous les mémoires, manuscrits ou imprimés, adressés à la Société, pourront prendre part au concours ; toutefois les auteurs des travaux imprimés ne pourront prendre part au concours qu'autant qu'ils en auront formellement exprimé l'intention.

Voir les dispositions communes à divers prix.

Le prochain concours aura lieu en 1898.

PRIX FAUVELLE

FONDÉ EN 1885 PAR LE Dr FAUVELLE (LOUIS-JULES).

RÈGLEMENT

1. — Le prix Fauvelle sera décerné tous les trois ans, au mois de décembre.

2. — Ce prix consiste en une somme de 2,000 francs.

3. — Toute personne, sans exception, pourra concourir.

4. — Les mémoires susceptibles d'être couronnés devront traiter un sujet d'*anatomie ou de physiologie du système nerveux*.

5. La Commission d'examen sera composée de cinq membres élus par la Société au scrutin de liste et choisis dans son sein, à la majorité des membres présents, quatre mois au moins avant la proclamation du résultat. Les auteurs des mémoires ne pourront pas faire partie de la Commission.

6. — Le rapport sera rédigé par écrit et soumis à la Société, qui jugera le concours et distribuera, s'il y a lieu, les récompenses ou les encouragements.

7. — Les travaux adressés à la Société par leurs auteurs devront être déposés au secrétariat avant le jour de la nomination de la Commission.

8. — Toutes les œuvres, manuscrites ou imprimées, adressées ou non à la Société et traitant un sujet conforme aux conditions de l'article 4, pourront être admises au concours par la Commission.

9. — Si le prix en concours n'était pas décerné, la somme non distribuée ferait l'objet d'un autre concours l'année ou les années suivantes.

Le prochain concours aura lieu en 1899.

LISTE GÉNÉRALE

DES PRÉSIDENTS DE LA SOCIÉTÉ

MM. (1859) MARTIN-MAGRON. — (1860) Isidore GEOFFROY SAINT-HILAIRE. — (1861) BÉCLARD. — (1862) BOUDIN. — (1863) DE QUATREFAGES. — (1864) GRATIOLET. — (1865) PRUNER-BEY. — (1866) PÉRIER. — (1867) GAVARRET. — (1868) BERTRAND. — (1869) LARTET — (1870-71) GAUSSIN. — (1872) LAGNEAU. — (1863) BERTILLON. — (1874) FAIDHERBE. — (1875) DALLY. — (1876) DE MORTILLET. — (1877) DE RANSE. — (1878) MARTIN (Henri). — (1879) SANSON. — (1880) PLOIX. — (1881) PARROT. — (1882) THULIÉ. — 1883 PROUST. — (1884) HAMY. — (1885) DUREAU. — (1886) LETOURNEAU. — (1887) MAGITOT. — (1888) POZZI. — (1889) MATHIAS DUVAL. — (1890) HOVELACQUE. — (1891) LABORDE. — (1892) BORDIER. — (1893) PH. SALMON. — (1894) DARESTE. — (1895) ISSAURAT. — (1896) ANDRÉ LEFÈVRE.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE 1859 A 1880

BROCA (Paul), fondateur.

BUREAU DE 1897

Président	MM. Ollivier Beauregard.
1er *Vice-Président*	G. Hervé
2e *Vice-Président*	Capitan.
Secrétaire général	Letourneau.
Secrétaire général adjoint	Manouvrier.
Secrétaires annuels	Viré.
	Papillault.
Conservateurs des collections	A. de Mortillet.
	Ed. Cuyer.
Archiviste	Zaborowski.
Archiviste honoraire	Dureau.
Trésorier	Daveluy.

COMITÉ CENTRAL.

MM. Ault du Mesnil (d'). — Azoulay. — Capitan. — G. Capus. — Chervin. — Collignon. — Collineau. — E. Collin. — Cuyer. — Daveluy. — Deniker. — Girard de Rialle. — Guyot (Yves). — Hervé. — Mahoudeau. — Manouvrier. — A. de Mortillet. — Ollivier Beauregard. — Papillault. — Piétrement. — Raymond. Rondeau. — Royer (Mme Clémence). — Sebillot. — Topinard. — Verneau. — Vinson. — Viré. — Zaborowski.

ANCIENS PRÉSIDENTS MEMBRES DU COMITÉ CENTRAL

MM. Bordier. — Dareste. — Dureau. — Duval (Mathias. — Hamy. — Issaurat. — Laborde. — André Lefèvre. — Letourneau. — Magitot. — G. de Mortillet. — Pozzi. — Proust. — Salmon. — Sanson. — Thulié.

COMMISSION DE PUBLICATION

MM. Dareste. — Issaurat. — André Lefèvre.

COMITÉ CONTENTIEUX

MM. Huguenot (Félix), notaire, 50. rue de La Boëtie.
Auzoux, avoué près le tribunal de première instance, 118, rue de Rivoli.
Laurent, agent de change, 9, rue du Quatre-Septembre.

LISTE DES MEMBRES POUR 1897

ABRÉVIATIONS : **Hon.**, membre honoraire. — **Ae**, Associé étranger. **Ce**, correspondant étranger. — **Cn**, correspondant national. — **T**, membre titulaire. — *, cotisation rachetée.

Les adresses sans indication de ville sont à PARIS.

Acy (Ernest d'), archéologue, 40, boul. Malesherbes (1868). **T.**

Alba (Léon y), D. M., Lima, Pérou (1861). **Ce.**

Albert Ier de Monaco, 25, rue du Faubg-St-Honoré (1883). **T.**

Albespy (F.), D. M., boulev. Galy, Rodez, Aveyron (1877). **T.**

Alezais (H.), D. M., chef des travaux anatomiques à l'École de méd. de Marseille 47, rue de Breteuil, (1886). **T.**

Alglave (Em.), prof. à la Fac. de droit, 27, avenue de Paris, Versailles (1883). **T.**

Alix (Edm.), D. M., 10, rue de Rivoli (1864). **T.**

Almeras (J.-J.), D. M , ex-chirurgien en chef de l'hôpital d'Étampes, 25, route d'Harfleur, à Montivilliers, Seine-Inférieure (1862). **T.**

Anoutchine (D.), prof. d'Anthropologie au Musée polytechnique, Moscou (1893). **Ae.**

Aranzadi (Telesforo de), D. M., prof. à l'Université de Grenade, Espagne (1893). **T.**

Arbo, D. M., Drammen, Norwège (1880). **Ce.**

Argyriades (P.), avocat, 5, rue Théophile-Gauthier (1891). **T.**

Aristoff, D. M., médecin de la marine russe (1893). **Ae.**

Arnaud (F.), notaire, Barcelonnette, Basses-Alpes (1888). **T.**

Ascoli (David), 32, faub. Poissonnière (1892). **T.**

Atgier, médecin-major au 135e d'inf., 16, rue de l'Asile St-Joseph, Angers (1877). **T.**

Aubert, médecin-major de 1re classe, hôpital du Belvédère, 2, rue St-Charles, Tunis (1887). **Cn.**

Aubry (P.), D. M., 33, rue du Port, St-Brieuc (1886). **T.**

Audain, D. M., Port-au-Prince, Haïti (1859). **Ce.**

Ault-du-Mesnil (G. d'), administrateur des musées, 1, rue de l'Eauette, Abbeville et 14, rue de Tilsitt (1881). **T.**

* Aya, D. M., 16, rue Bleue (1885). **T.**

Azoulay (L.), D. M., 54, rue Lafontaine (1890). **T.**

Barber (E.-A.), maître ès-arts de l'Université de Philadelphie, 4007, Chesnut st. (1886). **Ce.**

Barret (P.), D. M., 11, rue Michel-Ange (1889). **T.**

Barthélemy (F.), 61, rue de Rome (1894). **T.**

Bassano (le marquis de), 9, rue Dumont-d'Urville (1888). **T.**

* Baye (le baron J. de), 58, av. de la Grande-Armée (1873). **T.**

Beaunis (H.-E.), prof. à la Fac. de médecine de Nancy, villa Joséphine, route d'Antibes, Cannes (1863). **T.**

Beauvais, interprète chancelier du Consulat de France à Long-Tcheou (Chine), 7, rempart de l'Est, à Angoulême (1896). **T.**

Beddoe (John), The Chantry, Bradfort on Avon Willshire, Angleterre (1860). **Ae.**

Bedot (Maurice), prof., directeur du Musée d'histoire naturelle de Genève (1896). **T.**

Bellucci (Guiseppe), prof. à l'Univ. de Pérouse, Italie (1893). **Ae.**

Bénédikt (M.), D. M., prof. à l'Université de Vienne, 5, Franciskaner Platz (1893). **Ae.**

Ber (Théodore), Lima, Pérou (1876). **Cn.**

Berenger-Feraud (L.-J.-B.), D. M., directeur du service de santé de la marine, 40, boul. de Strasbourg, Toulon (1891). **T.**

Bernard (Edmond), Villa Continentale, rue du Lac, Cannes (1893). **T.**

Bertholon (L.), D M., 8, rue des Maltais, Tunis (1896). **T.**

Bertillon (Alph.), chef du service anthropométrique à la Préfecture de police, 36, quai des Orfèvres (1880). **T.**

Bertillon (Jacques), D. M., chef du service de la statistique municipale, 26, av. Marceau (1878). **T.**

* Bertrand (G.), docteur en droit, 8, rue d'Alger (1883). **T.**

Bestion, médecin de 1re classe de la marine, rue St-Roch, Toulon (1879). **Cn.**

Besançon (P.), D. M., 22, rue de la Pépinière (1892). **T.**

Bidard, D. M., ex-interne des hôpitaux, 9, rue de Surène (1878). **T.**

Binet (Ed.), D. M., 33, boulevard Henri IV (1884). **T.**

* Blanchard (R.), D. M., membre de l'Académie de méd., agrégé à la Fac. de méd., 32, rue du Luxembourg (1882). **T.**

Blignières (Célestin de) capitaine d'artillerie, 32, r. de Longchamps, Neuilly, Seine (1863). **T.**

Bloch (Ad.), D. M., 47, rue Blanche (1878) **T.**

Boban-Duvergé (E.-A.), antiquaire, 18, rue Thibaud (1881). **T.**

Boisjoslin (J. de), 82, rue de la Pompe (1893). **T.**

* Bonaparte (le prince Roland), 10, avenue d'Iéna (1884). **T.**

* Bonnard (P.), avocat, agrégé de philosophie, 15, rue de la Planche (1883). **T.**

Bonnel de Mézières (A.), 93, rue Jouffroy (1896). **T.**

Bonnemère (Lionel), avocat, 26, rue Chaptal (1880). **T.**

Bonnet, géologue, 55, boulevard St-Michel (1889). **T.**

Bordier (A.), D. M., directeur de l'Ecole de médecine de Grenoble (1876). **T.**

Bosteaux-Paris, maire de Cernay-lez-Reims, Marne (1890). **T.**

Boudier (Victor), Bergerac, Dordogne (1894). **T.**

Boutequoy, D. M., Châtillon-sur-Seine, Côte-d'Or (1878). **T.**

Boyer, D. M., médecin de la marine, Brest (1878). **Cn.**

Brabrook (E.-W.), président de l'Institut anthropologique de Londres, 178, Bedford Hill, Balham, London (1880). **Ce.**

Brinton (D.-G.), D. M., prof. d'archéologie et linguistique à l'Université de Pennsylvanie, Philadelphie, U. S. Am. (1893). **Ae.**

* Broca (Auguste), D. M., agrégé de la Fac. de méd., chirurgien des hôpitaux, 5, rue de l'Université (1880). **T.**

Brouardel (P.), D. M., doyen de la Fac. de méd., membre de l'Institut et de l'Acad. de méd., 1, place Larrey (1875). **T.**

Brunet (Daniel), directeur, médecin en chef de l'asile d'aliénés d'Evreux, Eure (1862). **T.**

Brung (Abbé), Chaumussay (1893). **Cn.**

Buschan (G.), D. M., 18, Molkestrasse, Stettin, Poméranie (1891). **Ce.**

Cabred (D.), D M., prof. à la Fac. de Méd. de Buenos-Aires, hospicio de los Mercedes (1888). **T.**

Calonge (Belisario), D. M., Truxillo, Pérou (1861). **Ce.**

Cambillard, D. M., 33, rue Linné (1897). **T.**

Capellini (G.), prof. de géologie à l'Université de Bologne, Italie (1874). **Ae.**

Capitan (Louis), D. M., prof. à l'Ecole d'Anthropologie, 5, rue des Ursulines (1881). **T.**

Capus (G.), docteur ès-sciences, 77, rue Denfert-Rochereau (1888). **T.**

Carr (Lucien), Peabody museum. Harvard University, Cambridge, Mass. (1879). **Ce.**

Carrière (G.), 5, rue Montjardin, Nîmes (1894). **Ce.**

Carrow, D. M., à Canton, Chine (1879). **Ce.**

Cartailhac (Emile), 5, rue de la Chaîne, Toulouse (1869). **T.**

Castelfranco (Pompeo), R. ispettore degli scavi e monumenti, Milan (1884). **Ce.**

Cazalis de Fondouce (P.), ingénieur, licencié ès-sciences, 18, rue des Etuves, Montpellier (1865). **T.**

Celeyran (T. de), ex-int. de l'hôpital Péan, 5, cité du Retiro (1896). **T.**

Celle (Eugène), D. M., San-Francisco, Californie (1862). **Cn.**

Chaix (Paul), à Genève (1860). **Ae.**

Chakir-Bey, anc. attaché militaire à l'ambas. ottomane (1875). **Ce.**

Chantegrain, instituteur à Maintenon (1896). **T.**

Chantre (E.), sous-directeur du Muséum d'histoire naturelle de Lyon, 37, cours Morand (1868). **T.**

Charencey (le comte de), 25, rue Barbet-de-Jouy (1875). **T.**

Chassagne, D. M., ex-médecin-major du 35e rég. d'artillerie, Vannes (1880). **Cn.**

Chassin, D. M., La Vera-Cruz (1870). **Cn.**

Chatellier (Paul du), château de Kernuz, par Pont-l'Abbé, Finistère (1890). **T.**

Chauvet (G.), notaire, Ruffec, Charente (1875). **T.**

Chavassier (P. L.), D. M., St-Sernin, par Duras, L.-et-G. (1861). **T.**

* Chervin (Arthur), D. M., directeur de l'Institut des bègues, 82, avenue Victor Hugo (1877). **T.**

Chil-y-Naranjo, D. M., Palmas, Grande-Canarie (1878). **Ae.**

Choquet, D. M., 13, rue de Seine (1882). **T.**

Choudens (Joseph de), D. M., Porto-Rico, Antilles (1861). **Ce.**

* Chudzinski (Th.), préparateur au Laboratoire d'Anthropologie de l'École des Hautes Études, 316, rue St-Jacques (1880). **T.**

Claine (J.), explorateur, 89, rue du Cherche Midi (1891). **Cn.**

Closmadeuc (de), D. M., président de la Soc. polymathique du Morbihan, correspondant de l'Acad. de Méd., Vannes (1884). **T.**

Cocchi (Igino), prof. à l'Inst. des études supér., Florence (1872). **Ae.**

Coignard (A.), D. M., Casilla 1527, Santiago du Chili (1879). **T.**

Colas (Albert), Villeneuve-le-Roi, par Ablon, S.-et-M. (1895). **T.**

Collignon (René), D. M., médecin-major à l'École de guerre, 9, avenue de La Bourdonnais (1880). **T.**

Collin (Émile), palethnologue, 35, rue des Petits-Champs (1888). **T.**

Collingwood (Frederick), membre de l'Institut anthropologique de Londres (1864). **Ae.**

Collineau, D. M., 44, rue Perronet, à Neuilly, Seine (1867). **T.**

Cora (Guido), directeur du *Cosmos*, 74, corso Vittorio Emanuele, Turin (1873). **Ae.**

Corne, consul au Japon, ex-officier de marine (1879). **Cn.**

Cornil (V.), sénateur, prof. à la Fac. de méd., membre de l'Acad. de méd., 19, rue St-Guillaume (1867). **Hon.**

Costa-Simões (A. A. da), prof. à l'Université de Coïmbre, Portugal (1866). **Ce.**

Couriard (Alfred), D. M., Grande-Koniuchenui, St-Pétersbourg (1875). **Ce.**

Cuyer (Édouard), peintre, prof. suppléant à l'École des Beaux-Arts, 13, rue de Seine (1886). **T.**

Daleau (F.), Bourg-sur-Gironde, Gironde (1875). **T.**

Dalifol (Lucien), direct. de la colonie de la Loge, par Baugy (Cher) (1890). **T.**

Dallas (Maurice), avocat, 18, cours d'Aquitaine, Bordeaux (1890) **T.**

Dally (Aristide), commandant d'infanterie en retraite, 121, boulevard Malesherbes (1867). **Cn.**

Danielli (Jacopo), D. M., Florence, Italie (1893). **Ae.**

Daninos, conservateur au musée de Boulacq, Le Caire (1860). **Ce.**

Danjou (G.), D. M. médecin-major de 2e classe, Limoux, Aude (1894). **T.**

Dareste (C.) D. M., 37, rue de Fleurus (*Fondateur*). **Hon.**

Darling (W.), prof. d'anatomie descriptive aux Universités de New-York et de Vermont, New-York (1877). **Ce.**

Daveluy (Ch.), administrateur des Contributions directes au ministère des finances, 107, boulevard Brune (1889). **T.**

Delisle (F.), D. M., préparateur d'Anthropologie au Muséum, 26, rue Vauquelin (1883). **T.**

Delmas (E.) ancien député, 9, avenue Marceau, (1896). **T.**

Delmas (Louis H.), D. M., La Havane (1878). **Ce.**

* Déniker (J.), docteur ès-sciences, bibliothécaire du Muséum d'histoire naturelle, 8, rue de Buffon (1881). **T.**

D'Enjoy (Paul), substitut du procureur de la République, St-Malo (1894). **T.**

Derizans (Benito), D. M., Larangeiras, Brésil (1876). **Ce.**

Desmazes, commandant du génie en retraite, Montpellier, (1880). **Cn.**

Despréaux (P.), D. M., 11, rue Littré (1895). **T.**

Destruges (Alcide), D. M., Guayaquil, Équateur (1863). **Ce.**

Diamandy (G.), archéologue, 33, rue des Écoles (1892). **Ce.**

Dodeuil (Timoléon), D. M., Ham, Somme (1866). **T.**

Dorlhac de Borne, receveur des postes, Libreville, Gabon (1890). **T.**

* Douglass (Andrew E.), de New-York, chez Leroux, 28, rue Bonaparte (1887). **T.**

Dubois (Eug.), D. M., 12, Sweclinckplein, La Haye, Hollande (1895). **Ae.**

Duchesne (E.-L.), D. M., licencié en droit, 15, rue Pigalle (1885). **T.**

Dufour, D. M., 7, rue de la Fidélité (1893). **T.**

Duhousset (le colonel), 6, rue Furstenberg (1863). **Cn.**

Dumont (A.), 17, rue de Bras, Caen, Calvados (1889). **T.**

Dunant (P.-L.), D. M., Genève (1868). **Ce.**

Du Pasquier (Ch.), D. M., 131, boulevard Malesherbes (1891). **T.**

Duplay (Simon), D. M., prof. à la Fac. de méd., membre de l'Acad. de méd., 10, rue Cambacérès (1863). **T.**

Dupont (Ed.), directeur du Musée d'histoire naturelle de Bruxelles, à Boitsfort (1872). **Ae.**

Duportal (H.), ingénieur, administrateur des chemins de fer de l'État, villa Montmorency (1868). **T.**

Dureau (A.), D. M., bibliothécaire de l'Académie de médecine, 49, rue des Sts-Pères (1863). **Hon.**

Dutailly (G.), ancien député, 84, rue du Rocher (1887). **T.**

* Duval (Mathias), D. M., prof. à la Fac. de méd., à l'École d'Anthropologie et à l'École des Beaux-Arts, membre de l'Acad. de méd., 11, cité Malesherbes, rue des Martyrs (1873). **T.**

Dybowski (Jean), directeur de l'agriculture à Tunis (1894). **Cn.**

Echerac (d'), inspecteur en retraite de l'Assistance publique, 6, chemin des Coutures, Sèvres, S.-et-O. (1880). **T.**

Eichthal (Louis d'), Les Bézards, par Nogent-sur-Vernisson, Loiret (1881). **T.**

Eschenauer (le pasteur A.), 149, boulevard St-Germain (1876). **T.**

Evans (Sir John), président de la Soc. des antiquaires et de la Soc. de numismatique, Nash Mills, Hemel Hempstead, Angleterre (1877). **Ae.**

Fallot (A.), D. M., prof. à l'École de méd. de Marseille, 167, rue de Rome (1879). **T.**

Falret (Jules), D. M., médecin de Bicêtre, 2, rue Falret, Vanves (1865). **T.**

Fauvelle (R.), 11, rue de Médicis (1893). **T.**

Fenerly-Effendi, D. M., prof. à l'École de méd. de Constantinople (1865). **Ae.**

Féré (Charles), D. M., médecin de Bicêtre, 37, boulevard St-Michel (1878). **T.**

Fernandès (A.-F.), D. M., Rio-Janeiro, Brésil (1861). **Ce.**

Ferraz de Macedo (F.), D. M., 63, calçada do Monte, 1, Lisbonne (1888). **T.**

Fiaux (Louis), D. M., 3, boulevard de Belleville (1878). **T.**

* Firmin (D.), avocat, Port-au-Prince, Haïti (1884). **T.**

Fischer (Dr Henri), chef des travaux géologiques à la Fac. des sciences, 9 *bis*, rue Legoff (1893). T.

Flower (Sir W.), directeur du British Museum (natural history) Londres, Cromwell Road, London, S. W. (1877). **Ae.**

Fontan (Alfred), Mazamet, Tarn (1860). **Cn.**

Fontarce (A. Trumet de), D., M.. 16, du Général-Foy (1882). **T.**

Fouju (G.), palethnologue, 33, rue de Rivoli (1886). **T.**

Fourdrignier (Ed.), archéologue, 112, Grande-Rue, à Sèvres, Seine (1879). **T.**

Fournier (A.), D. M., Rambervilliers, Vosges (1878). **T.**

Fraipont (J.), D. M., prof. à l'Université de Liège, 17, mont St-Martin (1896). **Ae.**

Fryer (le major), commissaire du gouvernement anglais en Birmanie, Calcutta (1877). **Ce.**

Fumouze (V.), D. M., 78, rue du Faub.-St-Denis (1872). **T.**

Gadeau de Kerville (Henri), homme de sciences, 7 *bis*, rue Dupont, Rouen (1886). **T.**

Gaillard (F.), archéologue, Plouharnel, Morbihan (1883). **T.**

Gaillard (Georges), D. M., 182, rue de Rivoli (1879). **T.**

Gaillardo, D. M., médecin sanitaire de France, Alexandrie, Égypte (1874). **Cn.**

Galdo (Manuel), directeur de l'Institut de Madrid (1865). **Ce.**

Galiment (H.), 23, rue de Sèvres, (1896). **T.**

Gallard (F.), D. M., 24, place Vendôme (1892). **T.**

Garson (J.-G.), D. M., 64, Harley street, W., Londres (1893). **Ae.**

Gaume (F.), D. M., 124, avenue de Villiers (1866). **T.**

Geoffroy, D. M., 26, boulevard Sébastopol (1879). **T.**

Georges (Maximilien), architecte, 34, rue Blomet (1893). **T.**
Germain (Henri), ingén. civ. des mines, pl. Beaulieu, Cognac (1877). **T.**
Ghica (Jean T.), 3, avenue de l'Observatoire (1893). **T.**
Giacomini (Carlo), prof d'anatomie à l'Université de Turin (1878). **Ae.**
Giglioli (E.), prof. de zoologie à l'Institut des études supérieures, Viale dei Colli, Villa Belvedere, Florence (1882). **Ae.**
Girard de Rialle, chef de la division des archives au ministère des affaires étrangères, 1, place Pereire (1864). **T.**
Glaumont, percepteur, Coron, près Vézins, M.-et-L. (1889). **Cn.**
Godel, administrateur civil, Franceville, Congo français (1892). **Cn.**
Godin (P.), D. M., médecin-major de l'École de St-Hippolyte-du-Fort (Gard) (1896). **T.**
Gosse (Hippolyte), D. M., prof. de méd. légale à l'Université de Genève, 8, rue des Chaudronniers (1860). **Ae.**
Gross, D. M., Neuville, canton de Berne, Suisse (1882). **Ce.**
Guébault (Henri), D. M., rue de l'Archevêché, Tours (1860). **T.**
Guérin-Catelain, 13, place de la Bourse (1893). **T.**
Guibert, D. M., St-Brieuc (1888). **T.**
Guida (Salvatore), lieut.-colonel médecin, Rome (1894). **Ae**
Guillabert (P.), avocat, 30, rue Lafayette, Toulon (1888). **T.**
* Guimet (Émile), 1, place de la Miséricorde, Lyon, et Musée Guimet, avenue d'Iéna, Paris (1877). **T.**
Guyot (Yves), anc. min. des Travaux publics, 95, rue de Seine (1874). **Hon.**
Guzman Blanco (le général), ancien président de la République du Vénézuéla, 25, rue Lapérouse (1888). **T.**
Haan (P.), D. M., 50, rue d'Epreménil, Le Havre (1895). **T.**
Hagen (Dr A.), 2 *bis*, place Gambetta, Toulon (1894). **Cn.**
Hamon (A.), publiciste, 132, avenue de Clichy (1893). **T.**
Hamon (A.), D.-M., Cap-Haïtien, Haïti (1894). **T.**
Hamy (E.-T.), D. M., membre de l'Institut, prof. d'anthropologie au Muséum d'histoire naturelle, 36, rue Geoffroy-St-Hilaire (1867). **T.**
Hayden (F.-V.), inspector general of U. S. Geological Survey, Washington (1880). **Ae.**
Haynes (Henry-W.), prof. à l'Université de Boston, 239, Beacon street, États-Unis (1878). **Ce.**
Hazelius (A.), D. M., directeur du Musée ethnographique scandinave, Stockholm (1874). **Ce.**
Heger, D. M., prof. de physiologie à l'Université de Bruxelles, 7, rue du Chêne (1884). **Ce.**
* Hennuyer (A.), imprimeur éditeur, 7, rue Darcet (1881). **T.**
Henry (R.), colonel du génie, Oran (1877). **Cn.**
Hervé (Georges), D. M., prof. à l'École d'Anthropologie, 8, rue de Berlin (1880). **T.**

Higgins (Alfred), membre de l'Institut anthropologique de Grande-Bretagne, Londres (1863). **Ae.**

Hildebrand (Hans), D. M., conservateur du Musée royal d'archéologie, Stockholm (1874). **Ce.**

His (Wilhelm), prof. à l'Université de Leipzig, Königstrasse, 22 (1864). **Ae.**

Hoelder (H. de), conseiller supérieur de médecine, Marienstrasse, 31, Stuttgart (1882). **Ae.**

Houzé (E.), D. M., prof. d'anthropologie à l'Université de Bruxelles, 89, boulevard de Waterloo (1893). **Ae.**

* Hovelacque (Mme veuve Abel), 38, rue du Luxembourg (1896). **T.**

Hoyos-Sainz (Luis de), docteur ès sciences, Barquillo, 36, Madrid (1892). **T.**

Hurst (Marie-Joseph), médecin principal de 1re classe de réserve, 119, avenue Malakoff (1863). **Cn.**

Issaurat (Albert), D. M., 27, rue Drouot (1888). **T.**

Issaurat (C), homme de lettres, 27, rue Drouot (1874). **T.**

Iwanowsky, D. M., V. Vyborskaïa Storma, Finski pereoulok, maison Opotchinina, St-Pétersbourg (1879). **Ce.**

* Jackson (Henry-William), 67, Upgate, Louth, Lincolnshire, England. S. E. (1865). **T.**

Jacquemet, agrégé à la Fac. de méd. de Montpellier, 151, Grande-Rue (1859). **Cn.**

Jacques (V), D. M., prof. à l'Université de Bruxelles, 36, rue de Ruysbroeck (1893). **Ae**

Jalouzet, vice-consul de France, Belfast (1883). **Cn.**

Jamin (P.), artiste peintre, 82, boul. des Batignolles (1892). **T.**

Janssens (E.), D. M., membre de l'Acad. de méd. de Bruxelles, 30, Marché au Charbon (1869). **Ce.**

Janvier (L.), D. M., chargé d'affaires d'Haïti, 5, Albany Court Yard, Piccadilly, Londres (1882). **T.**

* Javal (Émile), D. M., directeur du Laboratoire d'ophtalmologie, membre de l'Acad. de méd., 52, rue de Grenelle (1872). **T.**

Jennings (O.-W.), D. M., 17, rue Vernet (1879). **T.**

Jones (A.), ancien avocat, 68, rue Singer (1895) **T.**

* Jousseaume (F.), D. M., 29, rue de Gergovie (1866). **T.**

* Juglar (Mme J.), 58, rue des Mathurins (1881). **T.**

Justin (J.), 15, rue Vauquelin (1893). **T.**

Kalindero, D. M., Bukharest (1869). **Ce.**

Kanitz (Félix), Eschenbach-Gasse, à Vienne, Autriche (1878). **Ae.**

Kate (Hermann ten), D. M., Batavia, île de Java (1879). **T.**

Kollmann (J.), prof. de zoologie à l'Université de Bâle, Suisse (1893). **Ae.**

Kovalewski (Maxime), villa Batava, Beaulieu, Alpes-Maritimes (1894). **T.**

Kraniz (J.-B), sénateur, inspecteur général honoraire des Ponts et Chaussées, 47, rue La Bruyère (1877). **Hon.**

Kroutowsky (W.), 12, rue Geoffroy-St-Hilaire (1892). **T.**

Labadie-Lagrave, D. M., médecin des hôpitaux, 8, avenue Montaigne (1869). **T.**

La Bédollière (de), contre-amiral, 20, rue de Navarin (1881). **T.**

* Laborde, D. M., chef des travaux pratiques de physiologie à la Fac. de méd., membre de l'Acad. de méd., prof. à l'Ecole d'Anthropologie, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine (1876). **T.**

Lacassagne (A.), prof. de méd. légale à la Fac. de méd. de Lyon, 8, rue Victor-Hugo (1869). **Cn.**

Lacombe (P.), inspecteur des Bibliothèques et des Archives, 5, avenue du Marché, Charenton, Seine (1887). **T.**

Ladreit de Lacharrière, médecin en chef de l'Institution des sourds-muets, 3, quai Malaquais (1864). **T.**

Lafontant (Perpignand), D. M., médecin en chef de l'hôpital de Jacmel, Haïti (1895). **T.**

Lagrené (de), consul de France, Moscou (1879). **Cn.**

Lajard (Joseph), archéologue, 83, rue Joseph-Vernet, Avignon (1888). **T.**

Lalayantz (Ervand), Tiflis (1895). **Ce.**

Lamouroux, D. M., 150, rue de Rivoli (1872). **T.**

* Lamy (Ernest), 113, boulevard Haussmann (1878). **T.**

Landry, prof. à l'Université de Québec (1861). **Ce.**

Lannelongue (O. M.), député, prof. à la Fac. de médecine, membre de l'Acad. de méd., 3, rue François Ier (1877). **T.**

Lapicque (L.), D. M., préparateur de physiologie à la Sorbonne, 15, rue de l'Odéon (1892). **T.**

Latteux, D. M., 9, rue Marsollier (1876). **T.**

Lavroff (Pierre), 328, rue St-Jacques (1870). **T.**

Lazarus (M.), prof., Schönefeld, près Leipzig (1866). **Ae.**

Le Baron (Jules), D. M., inspecteur des enfants du premier âge, 34, rue de Lille (1881). **T.**

Leboucq, D. M., prof. à l'Université de Gand (1884). **Ce.**

Le Coin (Albert), D. M., rue Guénégaud (1873). **T.**

Lécuyer, D. M., Beaurieux, Aisne (1887). **Cn.**

Le Double (A.), D. M., prof. à l'École de méd. de Tours, 29, rue Nicolas-Simon (1876). **T.**

Lefèvre (André), prof. à l'École d'Anthropologie, 21, rue Hautefeuille (1874). **T.**

Lejars (F.), D. M., agrégé de la Faculté de méd., chirurgien des hôpitaux, 75, rue de Miroménil (1889). **T.**

Lejeune (C.), avocat, 90, rue Claude-Bernard (1896). **T.**

Le Marcis, 17, rue Chanaleilles (1879). **T.**

Lesouef (Alex.-Aug.), 109, boulevard Beaumarchais (1877). **T.**

* Le Sourd (E.), D. M., ancien chirurgien de la marine, 4, rue de l'Odéon (1865). **T.**

Lesquizamon (D. Juan-Martin), ministre du gouvernement de la province de Salta, République Argentine (1877). **Ce.**

Letourneau (Ch.), D. M., prof. à l'École d'Anthropologie, 70, boulevard St-Michel (1865). **T.**

Letoux (Maxime), D. M., 1, rue Porte-Prison, Vannes (1893). **T.**

Levasseur (E), membre de l'Institut, prof. au Collège de France, 26, rue Monsieur-le-Prince (1881). **T.**

Liétard (G.), D. M., membre de la Soc. asiatique, correspondant de l'Acad. de méd., Plombières, Vosges (1862). **T.**

Livi (Ridolfo), D. M., attaché à l'inspection de santé militaire au ministère de la guerre, 76, via Principe Amedeo, Rome (1894), **Ae.**

Longraire (le Royer de), ingénieur civil, 23, quai Voltaire (1888). **T.**

* Loubat (le duc de), 47, rue Dumont-d'Urville (1895). **T.**

Louet (A.-J -E.), 25, rue de Tournon (1891). **T.**

Lubbock (sir John), High Elms, Beckenham, Kent (1867). **Ae.**

Lugol (Edouard), avocat, 11, rue de Téhéran (1866). **T.**

Lumholtz (Carl), consul général de Suède et de Norwège, New-York (1889). **Ce.**

Luschan (Félix), D. M., assistant au Musée d'ethnographie de Berlin, Maassenstrasse, 25 (1878). **Ce.**

Luys (J.), D. M., membre de l'Acad. de méd., 20, rue de Grenelle (1859) **T.**

Mac Curdy (G.-G.), 39, avenue Kléber (1896). **T.**

Macedo-Pinto (J.-F. de), prof. à l'Université de Coïmbre (Portugal) (1866). **Ce.**

Magitot (E.), D. M., membre de l'Acad. de méd., 9, boulevard Malesherbes (1860). **T.**

Magnan (V.), D. M., médecin de l'asile Sainte-Anne, membre de l'Acad. de méd., 1, rue Cabanis (1876). **T.**

Mahoudeau (P.-G), prof. à l'École d'Anthropologie, 188, avenue du Maine (1887). **T.**

Malief, prof. à l'Université de St-Pétersbourg, 41, Slonowajo (1882). **Ae.**

* Manouvrier (L.), D. M., prof. à l'École d'Anthropologie, 15, rue de l'École-de-Médecine (1882). **T.**

Mantegazza (P.), prof. d'Anthropologie à l'Institut des Études supérieures, Florence (1863). **Ae**

Marcano (G.), D. M., 89, boulevard de Courcelles (1887). **T.**

Marcelin (L.-J.), avocat, 48, rue Monsieur-le-Prince (1896). **T.**

* Marche (A.), archiviste, 4, rue Lavalette, Tunis (1879). **T.**

Marmottan (H.), D. M., député, 31, rue Desbordes-Valmore (1875). **T.**

Martin, D. M., conseiller municipal d'Alger (1879). **Cn.**

Mason (Otis-T.), conservateur du Musée ethnologique de Smithsonian Institution, Washington (1893). **Ae.**

Masséna de Rivoli (le duc), 8, rue Jean-Goujon (1871). **T.**

Massignon, 93, rue St-Honoré (1883). **T.**

Masson (G.), éditeur, 120, Bd St-Germain (1861). **T.**

Mauduit (Pierre-Isidore), D. M., 39, rue de Rivoli (1863). **T.**

Maurel (E.), D. M., prof. à l'École de méd. de Toulouse, 10, rue d'Alsace-Lorraine (1877). **T.**

Mauricet (Alphonse), D. M., correspondant de l'Acad. de méd., 6, rue Lehelec, Vannes (1862). **T.**

Médina (G.), rue d'Oran, à Tunis (1896). **T.**

Menard (Saint-Yves), D. M., directeur de l'Institut de vaccine animale, 8, rue Ballu (1887). **T.**

Mercer (Henry-C.), curator of the Museum of american prehistoric and archæology at the University of Pennsylvania, Philadelphia U. S. A. (1893). **T.**

Meyer (A.-B.), directeur du Musée d'anthropologie et d'ethnographie de Dresde, Wienerstrasse, 43 (1890). **Ae.**

Mirande, ancien juge au tribunal de Karikal, Indes françaises (1868). **Cn.**

Mireur (H.), D. M., 1, rue de la République, Marseille (1890). **T.**

Molinier, pharmacien de la Soc. des voyages d'études, Bussière, Loire (1878). **Cn.**

* Moncelon, à Ygrande, Allier (1886). **T.**

Montano, D. M., Gémil, par Montastruc, Haute-Garonne (1879). **Cn.**

Montelius (Oscar), D. M., conservateur du Musée royal d'archéologie, Stockholm (1874). **Ce.**

Morau (Henry), D. M., 53, rue Condorcet (1892). **T.**

Morel (Léon), receveur des finances en retraite, 3, rue de Sedan, Reims (1880). **T.**

Moréno (Francisco P.), directeur du Musée de La Plata, Rép. Argentine (1893). **Ae.**

Moreno Maiz, D. M., Lima, Pérou (1864). **Ce.**

Morris (J. P.), Ulverston, Angleterre (1867). **Ce.**

Morselli (Enrico), prof. à l'Université de Gênes, 46, via Assorotti (1874). **Ae.**

* Mortillet (Adrien de), prof. à l'École d'Anthropologie, 3, rue de Lorraine, St-Germain-en-Laye (1881). **T.**

* Mortillet (Gabriel de), prof. à l'École d'Anthropologie, 3, rue de Lorraine, St-Germain-en-Laye (1865). **T.**

Motheau (B.), médecin des prisons, Tunis, rue Es-Sadikia (1890). **T.**

Moussaud (A.), D. M., 7, boulevard de Sébastopol (1861). **T.**
Much (M.), D. M., conservator des Kunst.-u. histor. Denkmale, 6, Josefsgasse, Vienne VIII (1878). **Ce.**
Muller (Frédéric), prof. à l'Université de Vienne, III, Marxergasse, 21ª (1874). **Ae.**
Musgrave-Clay (R. de), D. M., à Salies-de-Béarn, Basses-Pyrénées (1889). **T.**
Nadaillac (le marquis A. de), correspondant de l'Institut, 18, rue Duphot (1869). **T.**
Neis (Paul), D. M., médecin de 1re classe de la marine, Saïgon (1881). **Cn.**
Nicas, D. M., 80, rue St-Honoré, Fontainebleau (1867), **T.**
Nicolas (U.), 9, rue Velouterie, Avignon (1888). **T.**
Nicole (P.), 59, rue de la Bourre, Le Havre (1878). **T.**
Nicolucci (G.), prof. d'Anthropologie à l'Université de Naples (1864). **Ae.**
Niederlé (Lubor). D. M., Taborska ul. 1045 II, Prague (1893). **Ae.**
Novikoff (J.), 6, rue de la Poste, Odessa, Russie (1891). **T.**
Novaro (B), D. M., agrégé à la Fac. des sciences de Buenos-Aires, (1878). **Ce.**
Obolonski (N.), D. M., prof. à l'Université de Kiev (1889). **Ae.**
Ollivier-Beauregard (G. M.), 3, rue Jacob (1879). **T.**
Ossowski (G.), membre de la commission archéologique des sciences de Cracovie, Oulica Slawkowska, 228 (1879). **Ce.**
Pagliani (Luigi), prof. d'hygiène à l'Université de Turin (1877). **Ce.**
Papillault (G), D. M., 110, Bd St-Germain (1893). **T.**
Paris (Gustave), D. M., Luxeuil, Haute-Saône (1880). **T.**
Paul-Boncour (G.), D. M , 18, rue Tronchet (1894). **T.**
Pechdo (J.), D. M., Villefranche, Aveyron (1878). **T.**
Pennetier (Dr Georges), prof. à l'École de méd. de Rouen, 9, impasse de la Corderie, barrière St-Maur (1868). **T.**
Pératé (J.), D. M., 225, faubourg St-Honoré (1868). **T.**
Perera (Andrews), prof. à Slave-Island, Colombo, Ceylan (1882). **Ce.**
Perrier du Carne, avocat, Mantes, Seine-et-Oise (1893). **T.**
Philimonoff, conservateur du Musée des armures au Kremlin, Moscou (1879). **Ce.**
Pichardo (Gabriel), La Havane (1878). **Ce.**
Pétrini (Michel), D. M., Galatz, Roumanie (1874). **Ae.**
Pichon, D. M., 9, rue Chardin (1872). **Cn.**
Pietkiewicz (Valérius), D. M., 79, boul. Haussmann (1878). **T.**
Piétrement (C.-A.), vétérinaire militaire en retraite, 141, boulevard St-Michel (1874). **T.**
Piette, (E.), juge honoraire, Rumigny, Ardennes (1870). **T.**

Pigné, D. M., San Francisco, Californie (1863). **Cn.**

Pigorini (L.), prof., directeur du Musée national préhistorique et ethnographique, collège Romain, Rome (1881). **Ae.**

Pilard (Georges), prof. de géologie à l'Université d'Agram, Autriche-Hongrie (1874). **Ce.**

Pinot (l'abbé), missionnaire, Fort Good Hope, district de la rivière Mac-Kensie, Canada (1872). **Ce.**

Pitt-Rivers (le major général), Rushmore, Salisbury, Londres (1881). **Ae.**

Poirier (P.), D. M., agrégé à la Faculté de Médecine, chef des travaux anatomiques, 7, rue de l'École-de-Médecine (1890) **T.**

Pokrowski, licencié ès-sciences naturelles, Kiev, Russie (1894). **T.**

Pommerol (Félix), D. M , conseiller général, Gerzat, Puy-de-Dôme (1866). **T.**

Ponsot (A.). 21, rue du Faubourg-St-Jacques (1884). **T.**

Pornain, 61 *bis*, boulevard St-Germain (1888). **T.**

Posada Arango, D. M., prof. à Médelline (Colombie), 1870). **Ce.**

* Poussié (E.), D. M., 2, rue de Valois (1884). **T.**

Poutjatine (le prince P.), Lagorodnoï, 28, log. 2, St-Pétersbourg (1896). **Ce.**

Poux-Franklin, 16, rue Montalivet (1894). **T.**

Powell (le major J. W.), directeur du bureau d'ethnologie, Washington (1882). **Ae.**

Pozzi (Samuel), agrégé à la Fac. de méd., membre de l'Acad. de méd., 10, place Vendôme (1870). **T.**

Prengrueber (A.), D. M., médecin de colonisation, Palestro (1881). **Cn.**

Prieur (Albert), D. M., 24, boulevard Voltaire (1892). **T.**

Profillet (le R. P.), missionnaire en Haïti (1864). **Ce.**

Proust (Adrien), prof. à la Fac. de méd., membre de l'Acad. de méd., 9, boulev. Malesherbes (1861). **T.**

Pulsky (François de), inspecteur général des Musées et Bibliothèques de Hongrie, Buda-Pesth (1878). **Ae.**

Putnam (F.-W.), curator Peabody museum of am. archæology, Cambridge, Mass. (1882). **Ce.**

Raffegeau (D.), D. M., 9, av. des Pages. Le Vésinet, S.-et-O. (1889). **T.**

Rahon (J.), D. M., licencié ès-sciences, 121, avenue Parmentier (1892). **T.**

Ramadier, D. M., directeur de l'asile des aliénés de Rodez (1891). **Cn.**

Rangabé (Alexandre), membre de la Soc. d'archéologie d'Athènes (1865). **Ce.**

Ranke (J.), prof. de zoologie à l'Université de Munich, 25, Brienner Strasse (1882). **Ae.**

Raszwetow (W.), ancien prof. de chirurgie, Moscou (1888). **Ce.**

Raymond (P.), D. M., 34, avenue Kléber (1892). **T.**

Reboul (J.), D. M., 1, rue d'Uzès, Nîmes (1893). **T.**

Reclus (Élie), 32, rue Vilain XIV, Bruxelles (1881). **T.**

Reclus (Élisée), 27, rue du Lac, Bruxelles (1889). **T.**

Regalia (Ettore), assistant au Musée d'anthropologie de Florence, 3, via Gino Capponi (1893). **Ae.**

Regnault (Félix), D. M., 29, rue des Bauches (1888). **T.**

Regny-Bey (de), chef du service de statistique d'Égypte, membre de l'Institut égyptien, Alexandrie (1874). **Ce.**

Retzius (Gustaf), agrégé à la Fac. de méd. de Stockholm (1878). **Ce.**

Rey (Aristide), député, 1, boulevard Morland (1880). **T.**

Reynier (J.-B.), D. M,, Sisteron Basses-Alpes (1886). **T.**

Reynier (Paul), agrégé à la Fac. de méd., chirurgien des hôpitaux, 12 *bis*, place Delaborde (1883). **T.**

Ribemont (A.), D. M., agrégé à la Fac. de méd., 10, boulevard Malesherbes (1876). **T.**

Ribot (Th.), directeur de la *Revue philosophique*, prof. au Collège de France, 108, boulevard St-Germain (1880). **T.**

Richet (Charles), D. M., prof. à la Fac. de méd., 15, rue de l'Université (1877). **T.**

Ripoche y Torrens (Diego), fondateur du *Museo Canario*, 148, rue Broca (1895). **Ce.**

Ritti (Antoine), D. M., Maison nationale de Charenton-St-Maurice, 57, Grand'Rue (1875). **T.**

Rivett Carnac (H.), archéologue attaché au gouvernement civil du Bengale, Allahabad, Indes anglaises (1883). **Ce.**

Rivière (Emile), sous-directeur de laboratoire au Collège de France, Place St-Médard, à Brunoy, S.-et-O., (1888). **T.**

* Robin (Paul), 6, rue Haxo (1881). **T.**

Rocher (Emile), employé aux douanes chinoises, Sang-Haï (1881). **Cn.**

Rondeau (P.), D. M., 14, rue Desbordes-Valmore (1882). **T.**

Rothschild (le baron Edmond de), 41, rue du Faubourg-St-Honoré (1875). **T.**

Rothschild (le baron Gustave de), consul général d'Autriche, 23, av. Marigny (1875). **T.**

Roussel (Th.) D. M., sénateur, 71, faub. St-Honoré (1889). **T.**

* Rousselet (L.), archéologue, 126, boulevard St-Germain (1872). **T.**

Rouvière (le lieutenant-colonel de), ancien officier d'ordonnance du général Faidherbe (1867). **Cn.**

ROWE (Leo Stanton), membre de l'Acad. des sciences politiques et sociales de Philadelphie (1891). **Ce.**

ROYER (M^me^) Clémence), maison Galignani, 55, boulevard Bineau, Neuilly, Seine (1870) **Hon.**

RUBBENS (Clément), 27, quai St-Michel (1890). **T.**

RUDLER (F.-W.), vice-président de l'Institut anthropologique de Grande-Bretagne, Londres (1881). **Ce.**

SAINTE-MARIE (PRICOT DE), château de Hierce, par Brantôme, Dordogne (1880). **Cn.**

SAINTU (O.), D. M., 59 *bis*, rue Rochechouart (1890). **T.**

SALMON (Philippe), sous-directeur de l'École d'Anthropologie, vice-président de la Commission des monuments mégalithiques, 29, rue Le Peletier (1878). **T.**

SANREY, D. M., médecin-major au bataillon territorial de zouaves, Sétif (1878). **Cn.**

SANSON (André), prof. à l'École nationale de Grignon et à l'Institut national agronomique, 11, r. Boissonnade (1862). **T.**

* SAVILLE (Marshall H.) American museum of natural history, 8^th^ av. & west 77^th^ street, New-York City (1895). **T.**

SCHLEICHER (A.), libraire-éditeur, 15, rue des S^ts^-Pères (1891). **T.**

SCHMIDT (Oscar), palethnologue, 51, boulevard St-Michel (1895). **T.**

SCHMIDT (Waldemar), prof. à l'Université de Copenhague (1875). **Ae.**

SCHMIT (Émile), pharmacien, 24, rue St-Jacques, Châlons-sur-Marne (1892). **T.**

SCHORTT (John), inspecteur général de la vaccination à Madras (1875). **Ce.**

SCHRADER (F.), prof. à l'École d'Anthropologie, 75, rue Madame (1892). **T.**

SCHULHOF (Joh. Sig.), D. M., médecin de l'armée autrichienne, K. u. K. Garnisons spital, 24, Raguse (1893) **T.**

SEBILLOT (Paul), artiste peintre, membre de la Commission des monuments mégalithiques, 80, boulevard St-Marcel (1878). **T.**

SÉE (Marc), agrégé à la Fac. de méd., membre de l'Acad. de méd., 126, boulevard St-Germain (1859). **Hon.**

SEELAND (N)., D. M., médecin en chef de la province de Semiretschenk, Verni, Russie (1886). **Ce.**

SÉGLAS, D. M., médecin de la Salpétrière, 96, rue de Rennes (1884). **T.**

SEGOND (P.), D. M., agrégé à la Fac. de méd., 11, quai d'Orsay (1872). **T.**

* SELYS-LONGCHAMPS (le baron Walter DE), Halloy, près Ciney, Belgique (1877). **T.**

SEMELAIGNE (A.), D. M., château St-James, avenue de Madrid, Neuilly, Seine (1861). **T.**

Semelaigne (René), D. M., château St-James, avenue de Madrid, Neuilly, Seine (1893). **T.**

Sérieux (P.), D. M., médecin adjoint à l'asile de Villejuif (1891). **T.**

Serrano (Matias-Meto), D. M , secrétaire de la R. Acad. de méd. de Madrid (1865). **Ae.**

Serrurier (Dr L.), prof. à l'École spéciale pour le service des Indes néerlandaises, à Batavia (1886). **T.**

Sigerson, D. M., prof. de biologie à l'Université de Dublin, 3, Clare street (1878). **Ce.**

Simoneau, 63, rue Manin (1886). **T.**

Sinety (le comte L. de), D. M., 14, place Vendôme (1874). **T.**

Sommier (Stephen), secrétaire de la Soc. d'anthropologie de Florence, 3 via Gino Capponi (1893). **Ae.**

Souchu-Servinière, député, 2, rue des Fossés, Laval, Mayenne (1867). **T.**

Spalikowski (Ed.), D. M., Acquigny, Eure (1894). **T.**

Stanley (Davis-Ch.-Henry), D. M., Meridon, Connecticut, États-Unis (1878). **Ce.**

Stapleton, Dublin (1859). **Ae.**

Steenstrup (J. S.), directeur du Muséum de zoologie de Copenhague, 10, Nörregate (1872). **Ae.**

* Stephenson (Franklin-Barche), D. M., Surgeon U. S. Navy, Bartlett street Roxbury, Boston, Mass. (1878). **T.**

Stieda (L.), prof. d'anatomie à l'Université de Kœnigsberg (1879). **Ae.**

Stuer (Alexandre), directeur du Comptoir géologique, 40, rue des Mathurins (1894). **T.**

Sumangala, principal du collège de Vidyodaya, Colombo, Ceylan (1882). **Ce.**

Syamour (Mme), statuaire, rue du Val-de-Grâce (1888). **T.**

Tarnowski (Mme P.), D. M., trésorière de la Soc. d'anthropologie de St-Pétersbourg, 101, quai de la Moïka (1890). **T.**

Tavano, D. M., Rio de Janeiro (1878). **Ce.**

Terrier (L.-F.), D. M., prof. à la Fac. de méd., membre de l'Acad. de méd., 3, rue de Copenhague (1871). **T.**

* Testut (L.), D. M., prof. d'anatomie à la Fac. de méd. de Lyon, 3, avenue de l'Archevêché (1883). **T.**

Thieullen (Adrien), 31, rue de Fleurus (1883). **T.**

Thomson (Arthur), prof. d'anatomie humaine, à l'Université d'Oxford, 156, Woodstock road (1895). **Ae.**

Thorel, D. M., 1, place Victor-Hugo (1876). **T.**

Thulié (H.), D. M., directeur de l'École d'Anthropologie, 37, boulevard Beauséjour (1866). **T.**

Tikhomiroff (V.-A.), prof. de zoologie à l'Université de Moscou (1879). **Ce.**

Tirant, D. M., administrateur des affaires indigènes, Saïgon, Cochinchine (1874). **Cn.**

Todd (Spencer), secrétaire général du gouvernement de la colonie, Cap Tow (1879). **Ce.**

Tomassini (P.), D. M., 36, boulevard Séguin, Oran (1880). **T.**

* Topinard (P.), D. M., 105, rue de Rennes (1860). **T.**

Török (Aurèle de), D. M., prof. d'anthropologie, Buda-Pest (1893). **Ae.**

Torres (Melchior), agrégé à l'École de méd. de Buenos-Aires (1879). **Ce.**

Tourangin (G.), D. M., 20 *bis*, boulevard Voltaire (1879). **T.**

Tourtoulon (le baron de), 13 rue Roux-Alphéran, Aix-en-Provence (1878). **T.**

Troutowski, membre de la Soc. d'archéologie de Moscou (1888). **Ce.**

Turner (sir William), prof. à l'Université d'Edimbourg (1878). **Ae.**

Tylor (le prof. E.-B.), University House, Oxford (1880). **Ae.**

Tytler (Robert), gouverneur du Bengale, Umballa (1866). **Ae.**

Valdes Morel (A.), D. M., Santiago du Chili (1890). **T.**

* Valenzuela (Théodore), ancien ministre plénipotentiaire de Colombie, Bogota (1875) **T.**

Vanderkindère (Léon), prof. à l'Université libre de Bruxelles, avenue des Fleurs, Uccle (1884). **Ae.**

Vasconcellos-Abreu (G. de), Coïmbre (1875). **Ce.**

* Vauchez (Emmanuel), Les Sables-d'Olonne, Vendée (1888). **T.**

Vauvillé (O.), archéologue, 11, boulevard Barbès (1890). **T.**

Verneau (R.), D. M., assistant au Muséum, 148, rue Broca (1875). **T.**

Vernet (G.), 28, rue Boschot, Fontenay-sous Bois, Seine (1894). **T.**

Véron (veuve Eug.), châlet de l'Épée, chemin de Puits à Antibes; Alpes-Maritimes (1891). **T.**

Vianna, D. M., Pernambuc, Brésil (1877). **Ce.**

Vielle (A.), juge de paix, Ecouen (1885). **T.**

Vinchon (A.), avocat, 16, rue de Bagneux (1894). **T.**

* Vinson (Julien), prof. à l'École des langues orientales vivantes, 58, rue de l'Université (1877). **T.**

Virchow (R.), D. M, député, prof. à l'Université de Berlin (1867). **Ae.**

Viré (Armand), licencié ès sciences naturelles, 21, rue Vauquelin (1872). **T.**

Vogt (Victor), 75, boulevard St-Michel (1890). **T.**

Voisin (A.), D. M., médecin de la Salpêtrière, 16, rue Séguier (1865). **T.**

Volkov (Th.), licencié ès sciences, 85, boul. du Port-Royal (1895). **T.**
Walther (Charles), ex-médecin inspecteur de la marine en retraite, Seuilly, Indre-et-Loire (1865). **Cn.**
Walther de la Tour (E.), D. M., ex-méd. de la marine (1874). **Cn.**
Wecker (L. de), D. M., 31, avenue d'Antin (1868). **T.**
* Wehlin, D. M., 28, rue de Paris, Clamart, Seine (1884). **T.**
Weisgerber (Ed.), ingénieur en chef des ponts et chaussées, 72, rue de Monceau (1888). **T.**
Weisgerber (H.), D. M., 62, rue de Prony (1880). **T.**
Wiener (Ch.), voyageur au Pérou et en Bolivie, 10 rue Saint-Lazare (1878). **Cn.**
Wilson (Thomas), U. S. national museum, Washington, D. C., (1884). **T.**
Wissendorff (Henry), 19, Nadexhdinskaia, St-Pétersbourg (1886). **T.**
Woldrich (J.), D. M., prof. à l'Université de Prague (1878). **Ce.**
* Worms (René), licencié ès sciences, agrégé de philosophie, docteur en droit, 35, rue Quincampoix (1893). **T.**
Wrzesniowski, prof. d'anatomie à l'Université de Varsovie, 2, rue Alexandria (1880). **Ce.**
* Zaborowski (S.), Thiais, Seine (1874). **T.**
Zeliqzon (M.), D. M., prof. d'histoire à Cleveland (Ohio), 332 Scoville avenue (1896). **T.**
Zelle (J.), capitaine en retraite de l'armée néerlandaise, Luxembourg (Grand-Duché) (1891). **Ce**
Zograff (N. de), D. M., prof. à l'Université de Moscou (1879). **Ce.**

Sociétés savantes, Bibliothèques et Recueils scientifiques

Qui reçoivent les publications de la Société.

** envoi direct du Ministère de l'Instruction publique.
* envoi par l'intermédiaire du Ministère (service des échanges).

PARIS

** Académie de Médecine, *49, rue des Saints-Pères.*
Anthropologie (l'). *G. Masson, 120, boulevard Saint-Germain.*
Archives de méd. et de chirur. militaires, *au Ministère de la guerre.*
Archives de médecine navale et coloniale, *pavillon de Flore.*
Association générale des étudiants, *41, rue des Écoles.*

** Bibliothèque de l'Arsenal.
** — Mazarine.
** — Ste-Geneviève.
** — de l'Université.
** Comité des Travaux historiques et scientifiques.
Commission des monuments mégalithiques, *8, rue de Valois.*
Ecole d'anthropologie de Paris, *15, rue de l'École-de-Médecine.*
Laboratoire d'anthropologie de l'Ecole des Hautes études.
Laboratoire d'anthropologie du Muséum, *rue de Buffon.*
Laboratoire de zoologie de l'Ecole normale supérieure.
Mélusine (*M. Gaidoz, directeur*), *22, rue Servandoni.*
Musée Guimet, *avenue d'Iéna.*
** Muséum d'histoire naturelle.
Progrès médical, *14, rue des Carmes.*
Revue scientifique, *19, rue des Saints-Pères.*
Revue des traditions populaires. *M. P. Sébillot, 80, Bd St-Marcel*
Société nationale d'acclimatation de France, *41, rue de Lille.*
Société anatomique, *15, rue de l'École-de-Médecine.*
Société de biologie, *15, rue de l'École de-Médecine.*
Société d'ethnographie, *28, rue Mazarine.*
Société géologique de France, *7, rue des Grands-Augustins.*
Société de géographie de Paris, *184, boulevard St-Germain.*
Société de l'hist. de Paris et de l'Ile de France, *8, rue des Petits-Champs.*
Société médicale des hôpitaux de Paris, *3, rue de l'Abbaye.*
Société de statistique, *28, rue Serpente.*
Société zoologique de France, *7, rue des Grands-Augustins.*

DÉPARTEMENTS & COLONIES

Abbeville..... ** Société d'émulation.
Agen..... ** Bibliothèque.
Angers..... ** Académie des sciences et belles-lettres.
— ..... * Société d'études scientifiques, *place des Halles.*
Arras..... ** Académie des sciences, lettres et arts.
Autun..... ** Société éduenne.
— ..... * Société d'histoire naturelle.
Auxerre..... * Société des sciences hist. et nat. de l'Yonne.
Beauvais..... ** Société acad. d'archéologie, sciences et arts.
Belfort..... * Société belfortaine d'émulation.
Besançon..... ** Société d'émulation du Doubs.
Bône..... * Académie d'Hippone.

Bordeaux . . . . . ** Académie des sciences, belles-lett. et arts.
— . . . . . ** Société archéologique de la Gironde.
— . . . . . * Société de géographie comm., *à la Bourse*.
— . . . . . * Société de médecine et chirurgie.
— . . . . . * Société des sciences physiq. et naturelles.
Boulogne-sur-M . ** Société académique.
Bourg . . . . . ** Bibliothèque.
Bourges . . . . . * Société des antiquaires du Centre.
Caen . . . . . ** Société des antiquaires de Normandie.
Châlon-sur-Saône * Société des Sciences naturelles de S.-et-L.
Chambéry . . . . . * Société savoisienne d'histoire et d'archéologie.
Châteaudun . . . . . * Société dunoise d'archéol. sciences et arts.
Cherbourg . . . . . ** Société des sciences naturelles.
Constantine . . . . . * Société archéologique.
Dijon . . . . . ** Commission des antiq. de la Côte-d'Or.
Douai . . . . . ** Bibliothèque.
Draguignan . . . . . ** Bibliothèque.
Dunkerque . . . . . * Société dunkerquoise.
Épinal . . . . . * Société d'émulation des Vosges.
Gannat . . . . . * Société des sciences médicales.
Grenoble . . . . . ** Académie delphinale.
— . . . . . ** Bibliothèque.
— . . . . . * Société dauphinoise d'ethn. et d'anthropolog.
Guéret . . . . . * Société des sciences nat. et arch. de la Creuse.
Laon . . . . . * Société académique.
Le Havre . . . . . * Société havraise d'études diverses.
Le Mans . . . . . ** Société d'agr., sciences et arts de la Sarthe.
Les Andelys . . . . . * Société normande d'études préhistoriques.
Lyon . . . . . ** Académie des sciences, belles-lett. et arts.
— . . . . . ** Muséum d'histoire naturelle.
— . . . . . * Société d'anthropologie.
— . . . . . Arch. de l'Anth. crim. *78, rue de l'Hôtel-de-Ville*.
Mâcon . . . . . ** Académie des sciences, arts et belles-lettres.
Marseille . . . . . ** Académie des sciences, lettres et arts.
— . . . . . ** Muséum d'histoire naturelle.
Montbéliard . . . . . * Société d'émulation.
Montpellier . . . . . ** Bibliothèque.
— . . . . . ** Société archéologique.
— . . . . . ** Société de médecine et chirurgie.
Moulins . . . . . * Soc. d'ém. et des beaux-arts du Bourbonnais.
Nancy . . . . . * Académie de Stanislas.
— . . . . . ** Société de Médecine.
Nantes . . . . . ** Société académique de Nantes.

Nantes ..... * Société des sc. nat. de l'Ouest de la France.
Nîmes..... ** Académie de Nîmes.
— ..... ** Bibliothèque.
— ..... * Société d'ét. des sc. nat., *6, quai de la Fontaine.*
Niort .... ** Société de statistique, sciences et arts.
Noyon..... ** Comité historique et archéologique.
Poitiers ..... . ** Bibliothèque.
— ..... * Société des antiquaires de l'Ouest.
Reims..... ** Académie nationale.
Rouen..... ** Académie des sciences, belles-lett. et arts.
— ..... * Société des amis des sc. nat., *40 bis, rue St-Lô.*
— ..... ** Société de Médecine.
St-Denis (*Réunion*).. * Société des sciences, lettres et arts.
St-Omer..... .. ** Société des antiquaires de la Morinie.
St-Quentin..... . * Société académique.
Senlis..... * Comité archéologique.
Sens..... ** Bibliothèque.
Soissons..... * Société archéologique, histor. et scientifique.
Toulon..... ** Bibliothèque.
Toulouse... .... * Société d'histoire naturelle.
— ..... ** Société des sciences physiques et naturelles.
— ..... ** Société de médecine.
Tours..... .... * Société de géographie.
Troyes..... * Société académique de l'Aube.
Tunis... .. .... * Institut de Carthage, *rue de Russie.*
Vannes..... * Société polymatique du Morbihan.
Vendôme..... * Société archéol. et scient. du Vendômois.
Versailles ..... * Commission des antiquités de S.-et-O.
Vienne.... ..... ** Bibliothèque.

Allemagne.

Berlin ..... * Anthropologische Gesellschaft, *120, Königgrätzerstrasse.*
Dresde..... * Verein für Erdkunde *Kl. Brüdergasse, 21.*
Kœnigsberg ..... * Physikalisch-Œkonomische Gesellschaft.
Leipzig..... * Verein für Erdkunde, *Universitätsbibliotek, 4, Beethovenstrasse.*
Munich ..... * Deutsche Gesellschaft für Anthropologie.
— ..... * Bayerische Akademie der Wissenschaften.
Stettin..... Centralblatt für anthropologie, *8, Molkestrasse.*

Alsace-Lorraine.

Colmar..... * Société d'histoire naturelle.

Angleterre.

Dublin	* Royal Irish academy, *19, Dawson, st.*
Edimbourg.....	* College of the Physicians.
—	* Society of antiquaries of Scotland.
—	* Royal Society.
Londres.....	* Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, *3, Hanover square.*
—	Journal of Anatomy and Physiology, *Ch. Griffin, édit., Exeter st., strand.*
—	Nature Journal, *Macmillan, edit., 29, Bedfort st., strand.*

Autriche-Hongrie.

Agram.....	* Jugoslavenska Akademija.
Buda-Pest.....	Ethnologische mittheilungen aus Ungarn, *St-Gyorgy ul. 2.*
Cracovie	* Académie des sciences.
Prague	Cesky Lid, *11, Jerusalemska.*
—	* Narodopisne Musea ceskoslovanskeho.
Sérajevo	* Bosnisch-Hercegovinische Landesmuseum.
Trieste.....	* Museo civico di storia naturale.
Vienne.....	* Anthropologische Gesellschaft, *7, Burgring.*

Australie et Nouvelle-Zélande.

Sydney.....	* Anthropological Society of Australasia.
—	* Royal Society of New South Wales, *5, Elizabeth st. north.*
Wellington.	* Polynesian society.

Belgique.

Bruxelles.....	* Académie des sciences, lettres et arts.
—	* Société d'anthropologie.
—	* Société d'archéologie, *11, rue Raveinstein.*
—	* Société de géographie.

Brésil.

Rio-de-Janeiro...	* Museu nacional.

Canada.

Toronto.....	* Canadian Institute, 58, *Richmond St. cast.*

Chili.

Santiago.....	* Société scientifique du Chili, *Casilla 12 D.*

Danemark.

Copenhague..... * Société royale des antiquaires du Nord.

Égypte.

Le Caire..... * Institut Égyptien.

États-Unis.

Boston ..... * Boston Society of Natural History.
Cambridge..... * Museum Compar. Zoölogy, *at Harvard College.*
— ..... * Peabody Museum of archæology, *Harvard. University.*
Chicago..... American Antiquarian, *17, Wabash Av.*
Philadelphie..... * Academy of natural Science, *Logan square.*
— ..... American Naturalist, *2102 Pine St.*
— ..... * American Philosophical Society, *104 S. 5 th. St.*
— ..... * Numismatic and Antiquarian Society.
Saint-Louis..... * Academy of Sciences.
Salem..... * Essex Institute.
Washington..... * Anthropological Society, *1315, Corcoran st.*
— ..... * Bureau of american Ethnology.
— ..... * Smithsonian institution.
— ..... * U. S. geological Survey.

Finlande.

Helsingfors ..... * Société finno-ougrienne.

Grèce.

Athènes..... * Société historique et ethnologique.

Hollande.

Amsterdam ..... * Kon. nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap.
Leide ..... * Société internationale d'ethnographie, *Rapenburg, 69.*

Indes Anglaises.

Bombay..... * Anthropological society.
Calcutta. .. .. * Asiatic Society of Bengale, *57, Park Str.*

Indes Néerlandaises.

Batavia..... * Bataviaasch Genootschap van kusten en wetenschappen.

Italie.

Florence ..... * Società italiana d'antropologia, *3, via Gino Capponi.*
Milan..... ..... * Società italiana di scienze naturali, *Palazzo del nuovo Museo civico, Corso Venezia.*
Naples..... * Società reale.
Rome ..... Bullettino di Paletnologia italiana, *M. le Com. L. Pigorini, Collegio Romano.*
— ..... * Società romana di antropologia, *27, via Collegio romano.*
— . ..... * Società geografica italiana.
Turin..... * Accademia di medicina.
— ..... Cosmos, *74, corso Vittorio Emanuele.*

Japon.

Tokio..... * Asiatic society of Japan, *17, Tsukijy.*
— ..... * Anthropological society, *5, Rokuchome Hongo.*

Mexique.

Cordoba..... * Museo national de ciencias.

Portugal.

Lisbonne..... * Sociedad de geographia.
Porto..... Revista de sciencias naturaes, e sociaes, *M. R. Peixoto, Academia polytechnica.*

République Argentine.

Cordoba . ..... * Academia nacional de ciencias.
La Plata..... * Museo.

Roumanie.

Jassy ... . * Société des médecins et des naturalistes.
— ... . * Societatii stiintifice si literare.

Russie.

Kazan..... * Société archéologique, histor. et ethnograph.
Kïev..... * Université impériale de Saint-Wladimir.
Moscou... ..... * Société des amis des sciences naturelles.
— ..... * Revue d'Ethnographie, *musée polytechnique.*
— .... * Société impériale des naturalistes.
St-Pétersbourg... * Société impériale de géographie.
— .... * Société d'anthropologie (Académie de médecine militaire).

Suède.

Stockholm..... * Kongl. vitterhets historie och antiquitets akadémiens.
— ..... * Svenska sällskapet för antropologi och geografi

Suisse.

Bâle..... * Naturforschende Gesellschaft.
Genève..... * Société de géographie, *à l'Athénée.*
Lausanne..... * Société vaudoise des sciences naturelles.
Neufchâtel..... * Société neufchâteloise de géographie.

654e SEANCE. — 7 Janvier 1897.

Présidence de M. Ollivier-Beauregard.

Au début de la séance, le président sortant, M. André Lefèvre, prononce l'allocution suivante :

Mes chers Collègues,

En quittant les fonctions que votre bienveillance m'a confiées et rendues faciles, je dois, selon l'usage, vous rendre un compte succinct de notre situation et de nos travaux, adresser à nos morts, en votre nom, quelques paroles de souvenir, et souhaiter la bienvenue à nos nouveaux collègues.

Messieurs, tandis qu'en Amérique ou en Angleterre les associations scientifiques se voient largement dotées par la munificence privée, — dans notre France qui se dit volontiers le pays de l'intelligence et du libre esprit, la Société d'Anthropologie de Paris, l'aînée de toutes les Sociétés qui se sont vouées, dans les deux mondes, à l'étude de l'homme et du genre humain, ne peut compter que sur de modestes ressources. Son budget cependant, sagement administré par notre excellent trésorier, lui permet de pourvoir à son entretien et à ses publications, tout en mettant de côté pour les dépenses imprévues quelques économies, cette année environ deux mille francs. Nos collections de crânes, d'ossements, d'armes, d'ustensiles, des photographies ethnographiques continuent de s'accroître, ainsi que notre bibliothèque, soit par envois et dons gracieux, soit par acquisitions, dûment autorisées, de notre zélé conservateur.

D'assez nombreuses demandes d'échange témoignent de l'estime où sont tenus, surtout à l'étranger, les bulletins de nos séances, qui ont été distribués cette année avec une régularité satisfaisante ; le sixième et dernier paraîtra incessamment.

Nos discussions ont porté sur les sujets les plus divers, parcourant toutes les provinces de l'archéologie préhistorique, de l'ethnographie, de l'anatomie comparée, de la démographie. Il n'est pas d'usage, Messieurs, de désigner ici et d'apprécier les tra-

vaux présentés par nos collègues, et je ne puis que rapporter d'intéressantes communications sur l'Anatomie comparée du cerveau, les Plis cérébraux de l'Aye-Aye, sur des muscles nouveaux et des anomalies musculaires ou osseuses; sur les mégalithes des Charentes, de l'Ile d'Yeu, de Batna; sur l'évolution de la lampe romaine; sur les signes libyques qu'on relève sur certains monuments; des notices sur les procédés du commerce primitif, sur les rites funéraires; sur la préhistoire des régions entre Dniester et Caspienne, sur les Origines slaves, sur la Polynésie française, la famille annamite, la répartition des races ou variétés négroïdes à Madagascar, sur les eunuques du Palais impérial à Pékin : ce dernier récit tout à fait neuf pour la plupart d'entre nous. La statistique et la démographie peuvent revendiquer de très savantes études sur la population et les subsistances, sur les provenances proportionnelles de la population parisienne actuelle; enfin, pour ne pas pousser plus qu'il ne convient cette récapitulation, un travail très documenté sur la répartition, en France, des infirmités qui peuvent entraîner l'exemption du service militaire.

N'oublions pas le Pithécanthropus, qui est resté le héros de cette année, et dont la calotte crânienne, les deux dents et le fémur si suggestif — comme on dit aujourd'hui — n'ont cessé de provoquer des objections et des réponses serrées et convaincues. Vous vous souvenez que l'auteur de la découverte, M. le Dr Dubois, a bien voulu en faire l'objet d'une de nos Conférences annuelles.

Vous garderez bonne note aussi et de la visite que vous avez faite aux nègres soudaniens exhibés au Champ-de-Mars, et de celle que vous ont rendue ces Malgaches si fiers de leurs cheveux beurrés, si confiants dans leurs gris-gris, et cet interprète hova au teint jaune, au nez busqué, à la taille et au visage indo-malais. J'allais omettre le nain chanteur, le plus petit conscrit de France, Auguste Tuaillon, qui a donné lieu à quelques remarques sur les bizarreries de ces arrêts de croissance compatibles avec un développement moyen de l'intellect.

Vous avez eu à décerner, cette année, pour la première fois, le prix fondé par notre ami regretté Fauvelle, cet amoureux de la science qui s'était refait étudiant à l'âge de la retraite. Une voix plus autorisée que la mienne vous a naguère fait entendre un éloge véridique de cet esprit si ardent et si aimable, de ce compagnon plein de verve et de gaîté. Combien il eût applaudi au choix de son premier lauréat, Ramon y Cajal, qui a découvert l'intime

structure de la substance nerveuse — objet constant de ses recherches et de ses hypothèses !

L'hommage que je rends ici à la mémoire de Fauvelle, associé désormais dans notre reconnaissance à Bertillon, à Broca et à Godard, m'amène à l'énumération mélancolique de nos pertes récentes.

La mort nous a ravi cette année cinq membres titulaires :

Buisset, architecte, présenté en 1880 par Bertillon, Leguay, Coudereau et Gabriel de Mortillet. Buisset a été en 1880 rapporteur de la Commission de vérification des comptes.

Antonio del Castillo, directeur de l'Ecole des mines de Mexico, dont le décès nous a été indirectement révélé par le *Bulletin de la Société Vaudoise*.

Henri Cernuschi, l'économiste et collectionneur célèbre, présenté en 1875 par Henri Martin, Broca et Gabriel de Mortillet ; la Société a reçu de lui en 1878 des photographies d'Indiens.

Abel Hovelacque, qui, entré dans nos rangs dès janvier 1867, n'a cessé de prendre à nos travaux une part considérable : 35 volumes ou brochures inscrits au catalogue de notre bibliothèque ; les crânes savoyards (29), croates (11), piémontais (1), déposés au Musée Broca, et tant d'autres, notamment une série morvandiote, offerts au musée de l'Ecole, témoignent assez de son activité intellectuelle et de son zèle pour les sciences anthropologiques. Hovelacque a été président de notre Société en 1890. Il est mort directeur de l'Ecole, où il avait fondé l'enseignement de la linguistique.

Gustave Lagneau, associé national en 1859, sur la présentation des fondateurs immédiats, Broca, Morpain et Bertillon ; titulaire en 1860. Pendant trente-six ans, il a honoré la Société de sa collaboration assidue. Le Musée Broca lui doit quatre crânes de Chouy (Aisne), 10 crânes et une boîte d'ossements, recueillis dans l'abri sous roche de Nanteuil-Vichel (Aisne). Une notice, dont l'impression a été votée par le Comité central, et un catalogue aussi complet que possible de ses innombrables publications, dressé par les soins de notre savant collègue Dureau et de notre agent, consacreront bientôt nos souvenirs et nos regrets affectueux.

Nous avons perdu encore d'éminents associés étrangers :

Anatole Bogdanov (16 juillet 1874), professeur d'Anthroplogie à Moscou, donateur de 39 moulages de crânes du Musée de Moscou et de deux moulages de crânes Aïnos. La bibliothèque possède de lui quinze volumes ou brochures ;

Humphry, professseur d'Anatomie à l'Université de Cambridge (avril 1872).

Van Düben, professeur d'Anatomie et d'Anthropologie à Stockholm (avril 1865).

Quatre correspondans étrangers : Friis, professeur à l'Université de Christiania (1876); Italia Nicastro (1866); Bernard Ornstein, médecin en chef de l'armée grecque (1882); Floris Römer, professeur à l'Université de Pesth (1867), doivent encore être inscrits sur ces tablettes funéraires.

Salut maintenant aux nouveaux collègues qui sont-venus combler les vides que la mort a faits dans nos rangs :

A Mme veuve Hovelacque, qui a voulu faire vivre parmi nous, au moins le nom de l'homme qui nous fut cher;

A MM. Fouju, Dr Bedot, Galiment, Dr Godin, Bertholon, Zeliqzon; Médina, Beauvais, Chantegrain, Delmas, de Mézières, Marcelin, de Celeyran, Lejeune et Mac Curdy.

A ces seize membres titulaires se sont joints un associé et un correspondant étrangers : MM. Julien Fraipont et prince Poutijatine.

Il ne me reste plus, mes chers Collègues, qu'à vous remercier de l'honneur que vous m'avez fait, et dont le souvenir me sera toujours précieux.

J'invite M. le président Ollivier Beauregard à prendre place et à installer le Bureau de 1897.

Allocution de M. Ollivier Beauregard.

Avec ma 83e année qui s'achève, revient pour moi, le 34e anniversaire du jour. où, pour la première fois, je fus appelé à l'honneur de me produire à l'une des séances solennelles de la Société d'Anthropologie.

C'était, si j'ai bonne mémoire, vers la fin de l'année 1863, M. de Quatrefages étant président, Paul Broca, le fondateur de notre Société, en étant le secrétaire général.

Fondée en 1859, la Société d'Anthropologie était alors dans sa quatrième année-d'exercice.

Je suis ainsi, dans notre Société, non pas un fondateur, mais quelque chose d'approchant, j'y suis un incunable et, pour rester

dans l'exacte vérité, je me hâte d'ajouter un incunable d'occasion et de rencontre.

En effet, en 1862 et le 22 septembre, l'un des fondateurs de notre Société, Ernest Godard, alors en course de recherches scientifiques, mourait à Jaffa (Syrie), dans des conditions d'éloignement et d'isolement, bien plus qu'aujourd'hui regrettables et fâcheuses.

Il avait 36 ans. Il était né à Cognac (Charente), le 6 janvier 1826. Il était le quatrième des quatre frères Godard, de la richissime maison charentaise de ce nom, et le seul des quatre frères qui ait préféré la science au négoce, à Bordeaux, d'usage un peu capiteux, qui affine à la noblesse marchande.

J'avais été le condisciple de ses frères et, plus tard, au début de ma vie d'homme, j'avais continué des relations de convenances avec ses parents et des relations d'amitié avec ses frères.

Ces circonstances me mêlèrent des premiers à ce deuil de famille, et, en raison des démarches et des recherches que, par mes amis, je fus chargé de faire auprès de Paul Broca et de Ch. Robin, que les papiers d'Ernest Godard indiquaient comme ses amis plus intimes et particuliers, me mirent en rapport direct et fréquent avec ces deux personnages.

La famille d'Ernest Godard résidait à Bordeaux. J'y fus appelé et, de là, en compagnie de l'un des frères Godard, poursuivant ma course, je me rendis à Marseille pour y reconnaître et recevoir la dépouille d'Ernest Godard, que les bateaux des Messageries impériales rapportaient en France.

Avec son frère Adolphe, j'ai convoyé le cercueil d'Ernest Godard de Marseille à Bordeaux. Et là, au jour des funérailles, en l'absence de ses amis de Paris que la famille Godard, profondément affligée, avait omis de prévenir, ce fut votre serviteur qui, sans autre mission que celle qu'il tenait de sa position auprès de la famille si tristement atteinte, fut chargé, au seuil de la tombe d'Ernest Godard, après l'éloge bien mérité qui en fut prononcé par deux des membres de la Faculté de Médecine de Bordeaux, de dire la perte sensible de grandes et légitimes espérances que subissait la science par le décès d'Ernest Godard et aussi la vive reconnaissance de la Société d'Anthropologie qu'il dotait d'un prix à décerner, première aubaine de cet ordre qui lui advenait et dont le bénéfice a été, depuis lors, noblement disputé à chacune des époques de son retour.

Et comme il se trouva que, sans entente préalable, j'avais, à

cette occasion, parlé d'accord avec les sentiments d'estime et d'amitié de Paul Broca et de Charles Robin, je fus par eux remarqué et par eux aussi, presque sur l'heure, magnifiquement récompensé.

Quand, en effet, rentré à Paris, à la suite de ma funèbre excursion, je vins, au nom de la famille Godard, affirmer à Paul Broca et à Charles Robin l'intention formelle de cette noble famille de se conformer en tout et pour tout aux obligations que lui avait créées le testament d'Ernest Godard et l'excuser, en même temps, de l'oubli par elle commis à l'égard de la Société d'Anthropologie : Paul Broca, en son nom et en celui de Charles Robin, me fit l'honneur de me prier de me charger du soin de rendre compte ultérieurement et en séance solennelle de la Société d'Anthropologie, des richesses archéologiques acquises par Ernest Godard en Égypte, richesses qu'il offrait en don à la ville de Bordeaux.

Cette honorable mission, que je m'empressai d'accepter, est exactement le premier échelon de ma fortune à la Société d'Anthropologie. Il est, en effet, bien certain que la veille encore inconnu chez elle, je marquais de la sorte, pour ainsi dire, dès le lendemain, dans les fastes de cette Société, dont je ne connaissais que le nom et fort peu l'objet.

Du fait d'avoir ainsi accepté la mission de rendre compte, à la Société d'Anthropologie, des objets d'archéologie égyptienne offerts à la ville de Bordeaux par Ernest Godard, je crus qu'il convenait, pour me familiariser avec la physionomie des amis qui m'advenaient ainsi inopinément, de cultiver quelque peu les séances de la Société.

A l'intention que j'en manifestai à Paul Broca et à Charles Robin, spontanément, ces messieurs s'offrirent d'être mes parrains pour l'élection qui pourrait me faire membre titulaire de cette Société. Ce ne fut cependant que quelques années plus tard, quand je me crus mieux assis et plus maître de mon temps, que je me présentai à la Société d'Anthropologie, sous les auspices de M. Sanson, alors son président, de Paul Broca, toujours son secrétaire général, et de quelques autres membres de la Société qui voulurent bien accepter d'être, avec eux, les parrains dont je fus honoré.

A l'époque première où, comme je l'ai dit tout à l'heure, je fus *de plano* introduit dans la Société pour la besogne spéciale que j'ai indiquée, un grand événement anthropologique venait de se produire, événement qui prouve bien, contrairement à ce qui a été dit sans témoignage précis que, dans ses promesses, la science ne

fait point faillite, quand on ne considère chez elle ou qu'on ne promet, en son nom, rien que ce qu'elle enseigne méthodiquement et logiquement.

Dans ses enseignements journaliers, alors fort prudemment montés en sourdine, la Société d'Anthropologie professait que, puisque les terrains quaternaires vierges nous livrent des outils en silex apprêtés de main d'homme, l'homme quaternaire devait avoir existé et qu'il se manifesterait par quelqu'un de ses débris, sinon en complet squelette, en témoignage irrécusable de sa préexistence.

L'événement ainsi prévu et savamment prophétisé venait de se produire.

Sans bruit de cloches et de canon, après plusieurs centaines de siècles de silence absolu, une mâchoire humaine, la mâchoire humaine du Moulin-Quignon, venait d'apparaître et criait à tous : « Me voici ! L'Anthropologie avait bien raison de compter sur nous ! Je ne suis pas la résurrection que d'autres vous ont promise. Mais je suis bien plus qu'une promesse, je suis un fait ! Je suis l'attestation de la vérité scientifique, la vérité contre laquelle ne peut prévaloir aucune parole. Je suis la vérité la plus positive, celle qui affirme ce qui fut ou ce qui est sans tergiversation ou condition accessoire, hors de l'exacte vérité. »

Voilà comment la science saine et sage, celle qui sait se conduire et raisonner, tient exactement ce qu'elle promet; elle ne peut pas faillir, parce que dans sa marche elle ne procède que de vérités en vérités acquises et que la vérité finale, à ce titre enregistrée, n'est une vérité exacte, puissante et sans suite boiteuse qu'autant que toutes les vérités qui l'ont successivement préparée et produite sont elles-mêmes tout à la fois toutes puissantes et sans hoquet d'aucune sorte.

— J'ai, des temps, où, avec assiduité à titre de préparation, je fréquentais les séances de la Société d'Anthropologie, des souvenirs que j'aime à faire revivre.

Ainsi, à 34 ans de distance, d'ici, je vois encore M. de Quatrefages, dans l'étroite salle de la rue de l'Abbaye, tenant délicatement entre l'index et le pouce, et par l'une de ces branches, la mâchoire humaine du Moulin Quignon et dogmatisant, à ce propos, sur la monogénie et la polygénie.

Emu, l'œil brillant, la parole facile et correcte, ce beau vieillard était superbe !

Là encore, et à peu près à la même époque, j'ai vu Bertillon, le père de nos Bertillons, trop rares chez nous aujourd'hui; et lui aussi, je l'ai vu fort beau!

Pour des raisons que je n'ai pas connues et que je n'ai point cherché à connaître. Bertillon m'a semblé en facile disposition d'irritation à l'encontre de Pruner-Bey devenus plus tard présidents de la Société.

Il me souvient d'un jour, où, dans une discussion, Pruner-Bey, à bout d'arguments, eut le tort grave de traiter de vaine phraséologie, les raisons cependant sages et typiques que lui opposait Bertillon. Pruner-Bey s'étant assis et le président ayant demandé à Bertillon s'il n'avait pas à répondre à son interlocuteur, il se manifesta, dans l'attitude étonnée de Bertillon répondant *non!* à demi-voix et du bout des lèvres, un sentiment de dédain et d'indifférence qui, aux yeux de tous, parla plus éloquemment que ne l'eut pu faire la plus formelle réplique. Toute sa personne s'émut et, sans trouble apparent, d'un haussement d'épaules, il signifia son accablante réponse. Il fut en vérité magnifique dans ce rôle muet, qui vécut, tout au plus l'espace d'un éclair.

Un peu plus tard, j'ai eu moi-même à me défendre, ici, de quelques assauts d'amour-propre mal satisfait, et je n'en parle, en passant, que comme d'un souvenir à l'état frustre et dès longtemps sans levain.

Ces petites querelles intestines font la vie plus active chez toutes les sociétés) où chacun s'anime à l'ardeur de ses convictions...

— Mais, passons à p'us grave sujet.

Depuis 37 ans, libre dans ses allures, la Société d'Anthropologie discute au passage, souvent même *impromptu*, et parfois jusqu'à perte de vue, toutes les questions qui relèvent de près et même aussi de fort loin, de l'Anthropologie proprement dite, et sans jamais rien refuser nos *Bulletins* enregistrent nos discussions.

Savez-vous, Messieurs, des nombreuses questions qui, depuis trente-sept ans, ont ainsi passé chez nous, quelles sont celles qui peuvent être considérées comme suffisamment étudiées et être admises au programme de nos études comme œuvres maîtresses de valeur anthropologique?

Quelles sont celles, qui, revues posément, pourraient être recommandées dans nos *Bulletins* comme annexes sérieuses aux pratiques anthropologiques?

Quelles sont celles que leur importance traditionnelle fit prendre en considération et qui n'ont pas été jusqu'à la discussion, les unes, faute de moyens actuels d'information satisfaisante: les autres, soit oubli, soit par défaut d'exposants alors disponibles?

Quelles sont celles qui, ajournées faute de temps, sont restées dans nos *Bulletins* à l'état embryonnaire de simple proposition?

Savez-vous ce qu'il y a dans nos *Bulletins* d'intéressantes discussions qui, par trop touffues, sont, pour cette cause, restées privées de sanction et qu'il nous serait avantageux de faire aboutir à l'aide de conclusions sagement présentées à nouveau?

— Pour connaître et enregistrer l'acquêt du passé; pour apprécier ce que dans les questions fondamentales nous avons encore à définir et à préciser, ne serait-il pas expédient de savoir pertinemment et d'abord, où nous en sommes; d'apprendre par là ce que nos trente-sept années de discussions ont produit; enfin, par une liste de questions à reprendre et à suivre, liste toujours ouverte et toujours revisable, prévenir, par la présence d'un ordre du jour suffisant, d'avance acquis et raisonné, toute question spécieuse, question de facile venue et d'essor accaparant; retenant ainsi au profit des questions vitales de l'Anthropologie, le temps qui se serait, sans réelle utilité, dépensé dans la discussion de questions parasites.

Un travail, en ce sens, résolument poursuivi, et scrupuleusement accompli, nous poserait en face de nous-mêmes, nous saurions ce que nous avons acquis dans le passé; ce que réclame plus immédiatement l'avenir; nous pourrions avec plus de sécurité et de résolution, suivre une voie, par ce moyen, indiquée dans l'aire immense d'étude que nous tient ouverte l'Anthropologie, c'est-à-dire, d'après Littré, Charles Robin et Broca, l'histoire naturelle de l'homme, dès son épanouissement à la vie du monde, époque encore à déterminer, jusqu'à l'épuisement d'une longévité d'avenir dont rien ne nous fait encore préjuger l'échéance.

— Si les observations que je viens de présenter sont prises en considération, avec tels collaborateurs qui voudront bien joindre leurs efforts aux nôtres, nous pourrons, je crois, saisir le Comité central, assez prochainement, d'un projet d'institution d'une Commission dite : *d'examen et d'initiative,* formée et fonctionnant dans son sein, réglementairement présidée par notre secrétaire général, avec mission première d'examiner et d'apprécier les observations que je viens de présenter, de les étendre ou de les restreindre et pour la suite à leur donner, de veiller à ne pas laisser s'éteindre,

sans examen et discusssion les questions admises à l'ordre du jour ; de faire revivre les questions délaissées sans valable motif ; de proposer, par avance, des ordres du jour à attribuer, par voie d'annonce, écrite, affichéee et verbale, à la séance qui doit, réglementairement, survenir après la séance d'affiche et d'annonce ; de relever sommairement, au procès-verbal de chaque séance, la solution acquise aux questions discutées, ou d'indiquer le maintien à l'ordre du jour des questions, en suspens, sans solution acquise. La pratique de cette organisation, à examiner et à parfaire en séance du Comité central, donnerait satisfaction à toute question intéressante et régulièrement produite. Par elle notre marche, chaque jour jalonnée, serait chaque jour éclairée, nous saurions chaque jour où nous en sommes et ce que produisent nos discussions.

Si mon appel est entendu, je formulerai ma proposition pour lui donner, au comité central, l'essor réglementaire.

— En recevant du Bureau qui se retire la mission de poursuivre, à l'exemple de nos devanciers, le bon fonctionnement de l'œuvre de Paul Broca, nous promettons d'y consacrer toutes nos forces et notre intelligence et nous réussirons sans doute dans notre mission avec l'aide active et dévouée de nos collaborateurs.

Dès aujourd'hui c'est notre plus réelle et notre plus chère ambition !

OUVRAGES OFFERTS

MARTEL (E.-A.). — *La spéléologie (C. R. Assoc. française. Besançon,* 1893), in-8°, 8 p. Paris, 1893.

— *Sous terre* (VI[e] campagne, 1893). *Prolongement de la grotte d'Adelsberg* (Ext. de l'*Annuaire du Club alpin français*), in-8°, 23 p., fig. et pl. Paris, 1894.

— *Sous terre* (VII[e] campagne, 1894) *et traversée du Col de la Casse déserte* (Ext. de l'*Annuaire du Club alpin français*), in-8°, 23 p. et pl. Paris, 1895.

— *Sous terre* (VIII[e] campagne, 1895). *Marble arch, Irlande* et *Gaping Ghyll' Angleterre* (Ext. de l'*Annuaire du Club alpin français*), in-8°, 39 p., fig. et pl. Paris, 1895.

— *Le refuge de Roc de Gorp (ou d'Aucor) sous l'oppidum de Murcens (Lot)* (Ext. du *Bull. Soc. scient. hist. et archéol. de la Corrèze*), in-8°, 12 p., fig. et pl. Brive, 1895.

— *Résultats géologiques de ses explorations souterraines* (Ext. du *C. R. de la Société géologique*), in-8°, 4 p. Paris, 1896.

— *Quatrième exploration de la rivière souterraine de Padirac (Lot)* (Ext. de la *Revue de Géographie*), in-8°, 18 p. et pl. Paris, 1896.

— *Applications géologiques de la Spéléologie* (Ext. des *Annales des Mines*), in-8°, 100 p. et pl. Paris, 1896.

— *Le Gouffre de Lantouy (Lot)* (Ext. du *Bull. de la Soc. scient. hist. et archéologique de la Corrèze*), in-8°, 11 p. Brive, 1895.

— *Irlande et cavernes anglaises*, in-8°, 403 p. et fig. Paris, 1897.

MARTEL (E.-A.) et RUPIN (E.). — *Troisième exploration du gouffre de Padirac (Lot)* (Ext. des *Mém. de la Soc. de Spéléologie*), in-8°, 24 p. et pl. Paris, 1896.

MATHEWS (R. H.). — *The rock pictures of the Australian aborigines* (Ext. des *Proc. R. Geographical Soc. of Australasia 1896*), in-8°, 20 p. et pl.

— *The burbung of the New England tribes, New South Wales* (Ext. des *Proc. R. S. Victoria*), in-8°, 16 p. Melbourne, 1896.

— *The bora of the Kamilaroi tribes* (Ext. des *Proc. R. S. Victoria*), in-8°, 36 p. Melbourne, 1896.

PÉRIODIQUES (*Articles à signaler*).

Revue de l'École d'Anthropologie (15 décembre 1896). — L. Manouvrier : Le Tempérament.

Mém. de la Soc. de Spéléologie (n° 6 de 1896). — Viré : La faune souterraine.

Archivio per l'Antropologia (1896, fasc. 2). — C. Agostini : Descrizione di un cranio e cervello scafocefalo; — H. Giglioli : Due singolarissime e rare trombe da guerra, guernite di ossa umane; — P. Mantegazza : Il colore degli occhi secondo gli antichi ed i moderni; — E. Morselli : Osservazioni critiche sulla parte antropologico-preistorica del recente *Trattato di paleontologia* di Carlo Zittel; — E. Regalia : Sulla fauna della « Grotta dei Colombi »; — Noccioli di frutti e paletnologia; — E. Morselli : Osservazioni critiche sul neo-misticismo psicologico.

Bull. di paletnologia italiana (ottobre-dicembre 1896). — Colini : Martelli litici con foro rinvenuti in Italia; — Taramelli : Armi neolitiche del Piemonte; — Quagliati : Scoperte paletnologiche di Domenico Ridola nel Materano.

Journal Polynesian Society (sept. 1896.) — Manuiri : The story

of the visit of Tonga iti to rarotonga; — Williams : The Maori whare; — Percy Smith : The story of Whaki-Tapui, and Tu-taia-roa; — W. Monckton : Some recollections of New Guinea customs; — E. Tregear : The language of Makura, New-Hebrides.

Journal Anthropological Society of Tokio (october 1896). — Yagi and Hayashi : Shell Mounds of Shirai and Kaizuka in Shimosa : — Sudo : Notes on the Clay human figure and other objects found from an ancient sepulchral mound at Kamakura in Sagami.

Mittheil. der Anthropologischen Gesellschaft in Wien (1896, H. 4, U. 5). — Kaindt : Haus und hof bei den Huzulen ; — Kusnezow : Fund eines Mammuthskeletes und menschlicher Spuren in der Næhe der Stadt Tomsk.

Archiv für Anthropologie (XXIII, H. 2). — A. von Tœrœk : Ueber den Yezoer Aïnoschædel aus der ostasiatischen Reise des Herrn Grafen Béla Széchenyi und über den Sachaliner Aïnoschædel des Kœnigl. zoologischen und anthropologisch - ethnographischen Museums zu Dresden (3e partie); — Weissenberg : Die südeuropæischen Juden; — O. Montelius : Findet man in Schweden Ueberreste von einem Kupferalter? — Zur æltesten Geschichte des Wohnhauses in Europa, speciell im Norden; — C. Voit : Ueber die Nahrung in verschiedenen klimaten.

OBJETS OFFERTS.

Manuscrit mexicain.

M. LE DUC DE LOUBAT envoie à la Société un fac-similé du *Codex americanus* qu'il a fait exécuter d'après l'original conservé dans la Bibliothèque du Vatican. Cet important manuscrit pictographique date de l'époque pré-colombienne. La reproduction offerte par M. le duc de Loubat constitue elle-même une œuvre d'art dont la magnificence est digne du haut intérêt historique de ce précieux document.

M. LE PRÉSIDENT adresse au donateur les plus vifs remerciements de la Société.

Photographies de criminels.

M. G. CAPUS offre à la Sociétété une série de photographies de criminels recueillie par lui en Bosnie avec l'indication de la nature des crimes et des peines encourues.

Recherches préhistoriques dans le Jura et le Plateau central, en 1896. — Grotte magdalénienne d'Arlay; grottes et habitations larnaudiennes de Baume-les-Messieurs, du Puits-Billard, d'Arbois; habitation antique du Puits de Padirac,

Par M. Armand Viré.

I. — Arlay.

A une douzaine de kilomètres au Nord de Lons-le-Saunier, s'élève le joli village d'Arlay, pittoresquement couronné par le vaste château du prince d'Aremberg, dominé lui-même par les ruines d'une belle forteresse féodale. D'antiques demeures, superbes vestiges d'un temps reculé, donnent à ce village une physionomie des plus pittoresques. Il forme à peu près la limite du Jura et de la Bresse et s'élève sur les premières pentes du plateau inférieur du Jura.

Là, une série de plis synclinaux forment comme un isthme entre deux dépressions à fond plat, qui s'étendent à l'Est et à l'Ouest, sont occcupés par des alluvions quaternaires et récentes et paraissent avoir formé, aux temps quaternaires, deux grands lacs; en temps de grandes eaux, d'ailleurs, une partie de ces plaines est encore inondée comme j'ai pu le voir au moment des cyclones du mois de septembre dernier.

Ces dépressions sont traversées par la rivière de la Seille, qui prend sa source à la caverne de Baume-les-Messieurs, dont nous reparlerons tout à l'heure. Une sorte de canal, large de quelques centaines de mètres, long de deux kilomètres, fait communiquer ces deux dépressions et livre actuellement passage à la Seille, comme il livrait vraisemblablement passage, aux temps quaternaires, à un chenal faisant communiquer les deux lacs.

Le village d'Arlay occupe précisément l'entrée de ce chenal..

Peu au-dessus du lit actuel de la Seille, et vers les dernières maisons du village, un maître carrier, M. Denis Guérin, possède une exploitation de pierre à bâtir, creusée dans le calcaire corallien ou dans le calcaire astartien, qui viennent affleurer là, à côté du Bathonien, du lias inférieur et du calcaire à gryphées.

En 1894, en faisant sauter un bloc de pierre, il découvrit une petite cavité qu'il agrandit; en fouillant un peu dans l'argile qui

la remplissait presque jusqu'aux voûtes, il ramassa, outre quelquelques silex, des fragments d'os gravés.

Fort intrigué, il montra sa trouvaille à M. Charles Berthelet, propriétaire d'un délicieux castel dans le village et grand amateur d'archéologie, malheureusement décédé l'an dernier. M. Berthelet lui donna le conseil d'entreprendre des fouilles et l'aida même dans les débuts.

Nos deux chercheurs furent assez heureux pour trouver tout d'abord une admirable gravure de poisson sur une pointe de sagaie. Encouragés par cette trouvaille, ils continuèrent leurs recherches et mirent successivement au jour une série d'instruments des plus précieux.

M. Girardot, le distingué géologue du Jura, passa après eux quelques journées dans la grotte et ramassa de très intéressantes lames de silex. Je ne connais d'ailleurs pas le résultat exact de ses fouilles qu'il a d'ailleurs publiées et je m'occuperai ici surtout de la collection de M. Guérin.

La couche fertile est un banc mélangé d'argile, qui ne repose pas directement sur le sol rocheux, mais en est séparé par une couche infertile de quelques décimètres d'épaisseur. Elle a elle-même une épaisseur appoximative de 50 centimètres et est recouverte d'une argile rouge également infertile, s'élevant jusqu'aux voûtes. J'ai pu consacrer un temps beaucoup trop restreint à l'étude de cette grotte pour entrer ici dans de plus amples détails. Il faudrait pouvoir consacrer plusieurs jours à une étude minutieuse. Peut être serai-je assez heureux pour pouvoir le faire ultérieurement.

Les objets les plus intéressants recueillis sont, outre quelques lames de silex d'un travail généralement assez inférieur, une série d'objets en os.

Tout d'abord, un grand nombre de pointes de sagaies, cassées ou entières, et portant pour la plupart une série de traits ou d'encoches parallèles ou croisées en forme de T ou de croix. Les traits ont 1 ou 2 mm. de profondeur et sont tracés nettement sans bavures.

Deux d'entre ces pointes sont ornées de dessins de poissons très nets et une troisième porte deux animaux allongés, la tête tournée en sens contraire, vers le milieu de la sagaie et représentant soit deux serpents, soit plutôt deux anguilles. Ce dessin est d'ailleurs moins profondément gravé que les deux autres et est plus altéré.

Fig. 1. — Pointes de sagaie, grattoir, manches d'outils, pendeloques, poinçon, de la grotte magdalénienne d'Arboy (Jura).

Deux fragments plats de 2 à 5 mm. d'épaisseur, sur 15 mm. de largeur, appartiennent à deux instruments brisés, sans doute des grattoirs assez analogues à nos coupe-papier. Le dos présente le maximum d'épaisseur, tandis que le tranchant est très affilé. Ils sont également ornés de traits parallèles réunis par des lignes transversales. Un autre, épais de 1 mm., large de 8 et long de 5 mm., porte des traits en croix de Saint-André et pourrait bien avoir été une pendeloque de collier (fig. 1), quelques os sont entaillés à une extrémité, ou aux deux extrémités, et semblent avoir été des manches d'outils.

Quelques poinçons en os sont très aigus, taillés en pointe ou en biseau.

Deux aiguilles en os sont fort bien conservées. On n'a encore trouvé que deux burins en silex, assez grossiers d'ailleurs et qui contrastent avec la perfection des objets qu'ils ont servi à graver; quelques lames de silex présentent les retouches du taillant caractéristiques des scies.

Les principaux débris d'animaux sont principalement une

molaire de mammouth, des fragments de défense et d'os longs du même animal, des dents de cheval, d'ours, de grand félin ; des fragments de corne de renne et vraisemblablemet deux mâchoires de cet animal, enfin un certain nombre de petits carnassiers. L'étude de ces débris mériterait d'être faite en détail et il faudrait pouvoir en disposer quelque temps pour les comparer aux types bien caractérisés.

Un certain nombre d'os portent la trace des dents des carnassiers, tandis que d'autres ont dû être éclatés par percussion pour en retirer la moelle.

Un percuteur en calcaire a, d'ailleurs, été retiré des fouilles ; il est éclaté et dégrossi de façon à pouvoir être empoigné très facilement.

Telles sont les observations les plus saillantes que j'ai pu retirer d'un examen très rapide et très sommaire. Nul doute que cette grotte ne renferme encore nombre d'autres objets analogues, car les masses d'argile qui empâtent et recouvrent les objets paraissent s'étendre encore assez loin.

Ce qu'il y a de plus saillant en somme à remarquer dans la trouvaille d'Arlay, c'est que les rares animaux gravés jusqu'à ce jour sont surtout des poissons. Sans doute, le voisinage des deux lacs donna à nos ancêtres d'Arlay les mœurs des tribus des pêcheurs. Il est bien probable que la suite des fouilles nous donnera d'intéressants indices à ce sujet.

Il serait à souhaiter seulement que les fouilles fussent faites plus méthodiquement, et M. Guérin, homme très intelligent, ne manquera pas de profiter de cette petite observation, beaucoup d'objets passant inaperçus et étant rejetés avec les déblais ; c'est ainsi qu'en une dizaine de minutes j'ai pu retrouver une huitaine de bons silex qui eussent été perdus. Il faudrait également que tous les ossements fussent recueillis, la plupart d'entre eux étant à l'heure actuelle rejetés comme manquant d'intérêt, ce qui est regrettable, car beaucoup d'entre eux ne manqueraient pas de fournir d'utiles indications aux paléontologistes.

C'est en tous cas une des plus curieuses trouvailles palethnologiques du Jura, d'autant plus que le magdalénien n'a pas encore été signalé en dehors d'Arlay.

Ces fouilles auront peut-être aussi plus tard cette conséquence intéressante et inattendue de doter le Bas-Jura d'une belle caverne analogue à celle de Baume-les-Messieurs ou d'Arbois. Car la mon-

tagne où elle s'ouvre paraît être entièrement creuse. Les feux allumés par les bergers font ressortir de la fumée en plus d'un endroit. Cette observation de M. Passier est d'autant plus intéressante que déjà une fort belle salle à stalactites a déjà été trouvée qui, malgré son peu d'étendue, peut être classée parmi les plus belles du genre.

II. — Baume-les-Messieurs.

J'ai déjà dit, l'an dernier, quelques mots de mes fouilles à Baume-les-Messieurs, et si je n'ai rien publié alors dans notre *Bulletin*, c'est que beaucoup de mes considérations étaient encore à l'état d'hypothèses, hypothèses qui ont été confirmées par mes recherches de cette année, trop tôt interrompues par le mauvais temps.

Baume-les-Messieurs est un petit village du canton de Voiteur, situé à dix kilomètres de Lons-le-Saunier, à sept kilomètres de la station de Domblans-Voiteur (ligne de Lyon à Belfort).

Partant de cette station, on suit d'abord le fertile val de Voiteur, puis brusquement, à un détour de la route, on se trouve emprisonné entre deux longues parois de roc, dominant de 150 mètres le fond de la vallée ; au loin on voit les parois se rapprocher et fermer complètement la vue, comme les murs d'un cirque gigantesque.

Tout au fond de cette étrange vallée, une série de cavernes [1] et d'abris sous roche donnèrent jadis asile à de nombreuses populations qui, successivement, vinrent y fixer leurs foyers.

Les tribus néolithiques paraissent être, jusqu'à présent, les premières qui s'y soient établies. Car, bien qu'on y trouve d'abondants dépôts d'alluvions quaternaires à ossements fort curieux, aucun objet paléolithique bien caractérisé n'y a été rencontré.

Le néolithique y est nettement indiqué, et l'époque larnaudienne y est représentée d'une façon peut-être unique, et nous avons tout lieu de penser que la suite de nos fouilles nous donnera des résultats absolument remarquables.

Un plateau de travertin, épais de 30 mètres et plus, a été formé au fond de la vallée par les eaux d'une caverne profonde, et la

[1] La plus grande d'entre elles a été explorée à fond par mon ami Renault qui en a fait l'objet d'un magnifique article dans le *Tour du Monde*.

falaise est, sur l'un des bords de ce plateau, en tel surplomb qu'elle y forme un magnifique abri sous roche.

Une cascade tombe, en temps de grandes eaux, de l'ouverture de la caverne et forme la principale source de la Seille, appelée le Dard. Ce ruisseau a scié le plateau sur une profondeur d'une dizaine de mètres, et tombe du bord de ce plateau dans la vallée par une seconde cascade de 35 mètres de haut.

On constate sur ce plateau l'existence de trois couches de foyers superposés à des niveaux différents, couches qui se continuent, semblablement composées et à des hauteurs identiques des deux côtés de la berge du Dard.

Et quand je dis *couches,* il ne faut pas prendre ce mot dans son sens géologique; ce ne sont nullement des couches homogènes, dont la composition soit absolument la même à un endroit qu'à l'autre. C'est, au contraire, une série de foyers, dont on peut suivre le déplacement par la suite des temps; on trouve là un amoncellement de matière noire, charbonneuse, provenant de bois mal brûlés ou, comme nous le verrons tout à l'heure, de débris d'arbres et de poutres, qui n'ont jamais vu le feu, mais ont été lentement consumés sur place à l'abri de l'air, par suite d'un éboulement; tantôt, au contraire, ce sont des amas de cendres presque pures, ou bien mélangées de blocs de pierre altérés par le feu, tantôt enfin une argile rouge, à moitié cuite par l'action des foyers qu'elle supportait.

La couche inférieure, qui semblerait par conséquent la plus ancienne, a déjà été vue par M. L. Cloz, en 1869, et M. Cloz, avec une scrupuleuse bonne foi qui l'honore, tout en croyant y voir une couche très ancienne et paléolithique, y remarquait cependant des particularités qu'il ne pouvait guère expliquer, et il souhaitait de voir les fouilles reprises à cet endroit.

Or, ces fouilles ont été reprises cette année, et je fis là de bien singulières constatations. Cette couche se trouve située à 4 ou 5 mètres au-dessus du niveau de la rivière, sous 3 ou 4 mètres de travertins quaternaires presque toujours en place, parfois cependant basculés et un peu érodés par l'eau.

Or cette couche nous a tout d'abord fourni des poteries semblables aux poteries larnaudiennes et, côte à côte, un anneau de bronze, une épingle de bronze, un grattoir de pierre et des lames de silex.

De plus, la couche, au lieu de contenir cendres et charbons

purs, montre ces matières très fortement mélangées d'argile et de vase analogue aux boues des fonds de rivières.

Enfin, ayant fait abattre quelques pans de travertins et ayant foncé perpendiculairement au lit du ruisseau, je constatai avec une surprise légitime que la couche allait s'amincissant pour se terminer en biseau à moins d'un mètre de la berge. Au delà s'étendait le banc de travertin absolument pur. Il était dès lors évident que nous avions affaire là, non pas à des foyers en place, mais à un véritable dépôt alluvial, provenant du remaniement des deux couches supérieures par la rivière, à l'époque où celle-ci se trouva détournée et rejetée plus au Nord par les éboulements de la falaise dont nous allons parler.

Il est probable que cette couche alluviale sera retrouvée en plus d'un point de son cours d'aval.

Restent donc à examiner les deux couches supérieures.

La plus profonde est un amas de cendres, de charbons et d'argile cuite, contenant de rares fragments de silex et de poteries. Elle n'a été mise au jour que sur une faible surface, au pied de la falaise, dans l'abri sous roche. Elle paraît atteindre 60 à 80 cm. d'épaisseur, mais a été très peu étudiée et semble néolithique.

Au-dessus d'elle s'étend une couche plus ou moins épaisse d'argile et de sable travertineux indiquant une époque d'invasion de la source.

Puis vient la couche franchement larnaudienne, qui nous a fourni les plus beaux objets. Elle a été mise à jour sur une assez grande étendue et sondée sur plusieurs points.

Elle paraît s'étendre sur toute la surface du plateau de travertin, dans l'abri sous roches et en dehors. Elle contient de nombreux déchets d'habitation mélangés à la cendre, débris de poterie, fragments de bronze, ossements, déchets de cuisine, etc.

Mais la partie la plus intéressante se trouve située aux limites actuelles de l'abri sous roche. Là, se trouve une sorte de bourrelet continu de gros blocs éboulés aux limites du plateau et de l'abri, composé de quartiers de roc de toutes tailles, atteignant jusqu'à une dizaine de mètres cubes, et qui forme comme un rempart entamé seulement au point où s'écoule la rivière.

Enlever de pareils blocs pour fouiller dessous n'est pas chose aisée, mais nous l'avons néanmoins abordée avec succès et nous avons ici de longues années de fouilles à continuer.

Or, lorsqu'on enlève ces rochers, on constate qu'ils reposent

directement sur les foyers sans aucune interposition de matériaux étrangers.

On trouve de grands morceaux d'une matière noire et charbonneuse, mais qui n'a nullement l'aspect du charbon véritable; les fibres se reconnaissent encore facilement et, pour un spécialiste exercé, il serait relativement facile de déterminer encore exactement l'essence du bois. Ces fragments reposent parfois dans la cendre, parfois aussi sur un sol non recuit par le feu.

Dessous reposent pêle-mêle des vases broyés, écrasés, déformés, mais dont souvent on peut rapprocher tous les morceaux pour en reconstituer des vases entiers ; des ossements, des débris de cuisine, des armes et instruments de bronze dont la liste suit un peu plus loin. Une lance avait encore une *partie de son emmanchure en bois*, qui tomba en poussière en se desséchant. Enfin, à deux endroits, deux crânes, écrasés sur les roches, l'un d'enfant, l'autre d'individu adulte; ce dernier seul put être recueilli en partie.

De tous ces faits, il semble donc résulter que pendant l'occupation larnaudienne un vaste éboulement des bords de la falaise se produisit, ensevelissant brusquement une partie du village dont on ne put rien sauver.

Les toits écrasés des cabanes ensevelirent tout le mobilier et quelques individus, sans doute les plus faibles, furent surpris sous les débris avant d'avoir pu s'échapper.

Par quelle circonstance se produisit cet accident; comment se détacha cette masse de rochers en surplomb? L'action lente des eaux et peut-être un léger tremblement de terre comme il s'en produit encore quelquefois en cette contrée en sont sans doute la cause. L'examen de la falaise confirme cette manière de voir; car il est facile de se convaincre, en la regardant, que l'abri s'étendait jadis beaucoup plus loin que maintenant.

Outre ces foyers, il existe, à côté d'eux, sur la rive droite du Dard et aux limites de l'abri, deux monuments curieux, qui vraisemblablement sont de la même époque. L'un est un tombeau, ou un *monument de souvenir* (car je n'y ai trouvé aucune sépulture), composé de quatre rangées de pierres brutes, disposées circulairement, en retrait les unes sur les autres et recouvertes d'une grosse dalle de travertin.

Tout près sont deux murailles parallèles en pierres sèches et brutes, séparées par des cloisons transversales et rappelant tout à fait, comme disposition et comme facture, celles que j'ai signalées

jadis dans la vallée du Lunain et qui dataient de la fin de la période néolithique. Une partie de ces murailles a été enlevée par la rivière lorsqu'elle a creusé son lit, ce qui indique nettement que cette construction existait alors que la rivière n'avait pas encore pris, par suite de l'éboulement de la falaise, son cours actuel.

Les principaux objets trouvés au cours des mes fouilles sont (fig. 2) :

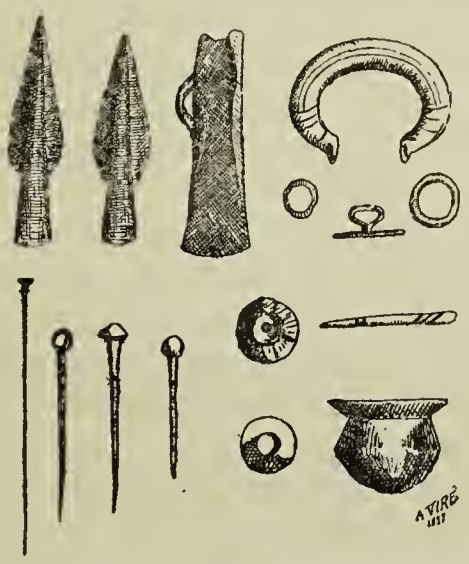


Fig. 2. — Lances, hache, bracelet, anneaux, épingles en bronze, fusaïoles et vase en terre cuite, de Baume-les-Messieurs.

Bronze : 1 hache, 2 lances, 2 bracelets, 7 anneaux, 1 ardillon de fibule, 8 épingles dont l'une atteint 14 centimètres, un fragment de faucille, une plaque mince indéterminée; enfin, dans les argiles sableuses qui recouvrent les foyers et très peu profondément enfouie, une monnaie gauloise.

Poterie : 15 fusaïoles en terre cuite, nues ou couvertes d'ornements, des fonds de vases de toutes dimensions, des fragments de vases ornés, des anses, et un petit vase de terre absolument intact; enfin des fragments de torons en terre destinés sans doute à supporter les vases à fonds rond. Je reviendrai du reste dans une séance ultérieure sur ces poteries, dont je ferai une minutieuse description.

Divers : Une poulie en granit, non perforée, des aiguisoirs en chloritoschiste et en diorite, une meule en poudingue très siliceux.

Enfin, dans l'intérieur même de la grotte, à 150 mètres de l'entrée, j'ai pu trouver des fragments de poteries absolument sem-

blables à celles du dehors. Il y aurait là quelques fouilles à entreprendre.

III. — Le Puits-Billard.

Le Puits-Billard est un effondrement circulaire de 120 mètres environ de profondeur, à parois verticales, situé près de Nans-sous-Sainte-Anne (Doubs), et des sources du Lison.

Dans les parois, plusieurs ouvertures se voient à des hauteurs variant de 30 à 50 mètres au-dessus du fond. Avec le concours de mes amis E. Renauld et Gabriel de Roton, je pus en explorer une; il fallait pour cela jeter une échelle de corde du sommet de la falaise jusqu'à l'orifice.

Là nous trouvâmes une galerie régulière de 2 à 4 mètres de haut sur 4 mètres de large qui se dédoublait bientôt en deux étages, séparés par une sorte de pont naturel. A l'étage supérieur, qui se trouve à l'abri des eaux qui parfois remplissent l'étage inférieur et débordent en cascades, s'étalait une couche de foyers, cendres et charbons, renfermant une grande quantité de poteries analogues à celles de Baume. En outre de nombreux débris de cuisine et une belle aiguille de bronze de 3 mm. de diamètre et 7 centimètres de long. C'est un remarquable exemple de ces sortes d'habitations peu accessibles, qui existent en grand nombre en Amérique (habitation des Clif-Dwellers) mais qui ont été signalées très peu souvent en France.

IV. — Les Planches, près Arbois (Jura).

Je ne me serais pas permis de parler ici d'une trouvaille faite dans la grotte des Planches il y a déjà bien près d'un siècle, s'il ne m'avait semblé intéressant de la rapprocher de celles que j'ai faites moi-même dans la même région. D'ailleurs, c'est une trouvaille préhistorique avant la lettre, puisqu'en 1825 nul ne songeait encore à la préhistoire. Elle est, en outre, si minutieusement décrite et si bien figurée dans cette excellente publication qu'était l'*Annuaire du Jura* de Désiré Monnier, publication aujourd'hui très rare, qu'elle a toute la saveur d'une découverte récente. J'espère d'ailleurs explorer la grotte des Planches et celles des environs, et cette description sera une pierre d'attente.

Près du hameau des Planches [1] se dressent dans un admirable « bout du monde », les falaises de la Châtelaine, hautes de 100 mètres et plus. Au pied de l'une d'elles une caverne donne naissance à la source de la Cuisance. Une galerie large et basse descend en pente douce jusqu'à un lac de 30 mètres de diamètre sur 8 mètres de profondeur, que nous dûmes traverser en bateau lorsque nous explorâmes cette grotte avec Renauld. Il se vide parfois complètement et permet d'aller à peu près à pied sec jusqu'à une petite cascade verticale, qui une fois franchie permet de pénétrer dans trois galeries atteignant 1,200 mètres de développement. C'est dans la galerie la plus élevée que fut faite la trouvaille dont je veux parler.

« Au mois de juin 1825, dit l'*Annuaire du Jura*, des jeune gens d'Arbois,... conçurent l'idée de la visiter dans tous ses détails, et même d'en lever le plan... Sur cette espèce de galerie (la galerie inférieure) que j'ai visitée, il y avait encore, en 1826, deux petits murs en pierres sèches, de deux pieds et demi de hauteur, l'un régnant le long du précipice, l'autre placé sur la largeur de l'espace; il aurait pu servir de siège à deux rangées de personnes réunies autour d'un feu. Le dernier de ces murs avait été renversé; mais il en restait assez pour voir qu'il avait laissé un passage pour aller plus loin dans la caverne.

« Là on a soulevé une dalle brute, et l'on a vu qu'elle couvrait une sépulture, car on a trouvé deux squelettes, l'un d'une grande personne dont le sexe n'a pas été observé ; l'autre d'un enfant encore en bas âge. La conservation des os de ce dernier ne doit pas trop nous surprendre : l'absence presque absolue de l'air, et les pierres entre lesquelles les deux corps étaient déposés expliquent ce genre de phénomène.

« Aux objets de bronze qui les accompagnaient (fig. 3) on va reconnaître l'indice d'une haute antiquité. Nous en mettons les figures sous les yeux de nos lecteurs.

« 1° Débris d'un collier, trouvés à la hauteur du sternum du grand squelette : ils sont de différentes grosseurs, les plus forts tombant sur la poitrine, les plus faibles étant sur le cou. Formés de cuivre *tordu*, qui pouvait avoir l'éclat de l'or; ces fragments ont fait partie d'une espèce de parure que les Romains ont appelé *torques*, rarement *occabus*... ;

[1] Voir *Bulletin* du 18 octobre 1894, p. 543.

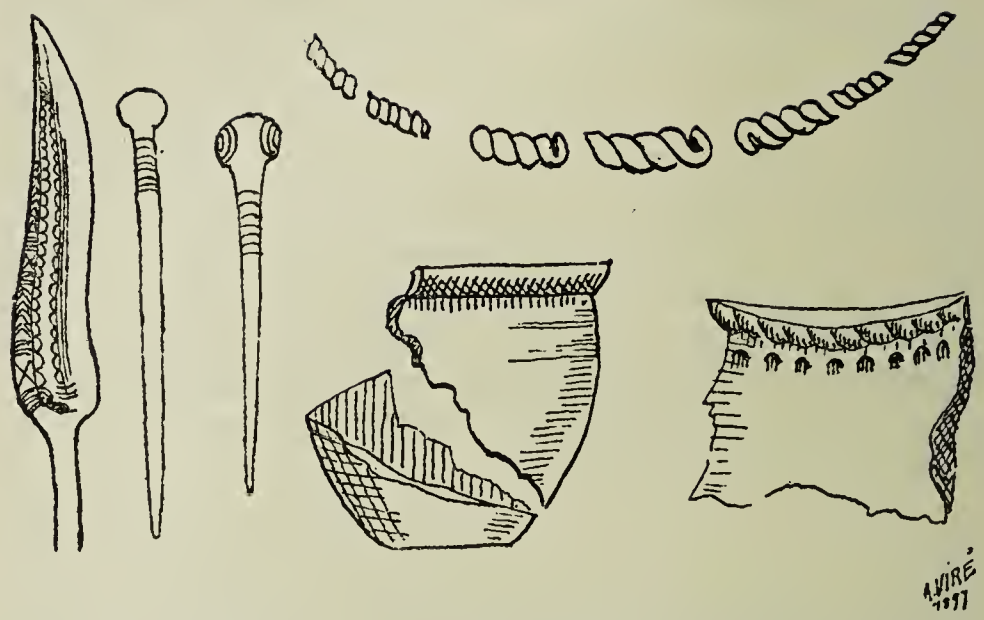


Fig. 3. — Bronzes et poteries trouvés dans la grotte des Planches, près Arbois, d'après l'*Annuaire du Jura* de 1851.

« 2° Deux aiguilles de tête, *acus crinales*, l'une de 7 centimètres de longueur, l'autre de 14. Celle-ci a une boule ciselée et percée d'un trou.... Nos deux aiguilles ont été trouvées dans le tombeau à la hauteur des hanches de notre personnage ;

« 3° Lame d'un couteau ornée de filets et de festons. La longueur du tranchant est de 19 centimètres; son manche, rond et d'ivoire, tomba en poussière dès qu'il fut manié. L'instrument avait été trouvé au côté droit du *victimaire*. »

«... J'ai remarqué sur ce foyer des traces encore existantes de charbon et de fumée. Non loin de là, on m'a montré un cran de rocher à hauteur d'appui, où l'on avait vu le squelette d'un homme étendu comme sur un lit de repos, mais qui se réduisit en cendres au moindre contact.

« Enfin, près du même foyer, on a recueilli des fragments de trois vases de *terra campana*, dont nous donnons également la figure. Le premier, de pâte grisâtre, était orné de filets noirs; il portait des traces de vert de gris, provenant sans doute d'une anse de cuivre que l'oxyde aura totalement rongée. Le second était une amphore de terre rouge ourlée et ponctuée à son orifice; sa profondeur doit avoir été d'environ 6 centimètres. Le troisième était un petit pot de terre noirâtre, qui n'avait que 63 mm. de hauteur. » (*Annuaire du département du Jura pour 1851*, par M. Désiré Monnier.)

D'après cette description, nous sommes en droit de faire remonter cette sépulture à l'époque larnaudienne.

Il sera bon de vérifier si ces restes sont les seuls qu'abrite cette caverne, ce qui est d'autant moins probable que j'ai trouvé, à l'entrée, quelques fragments de poterie préhistorique. Bientôt, je pense je pourrai y faire des fouilles.

Ce n'est d'ailleurs pas la seule caverne du même genre, dans la région, dont j'attende de bons résultats.

J'ajouterai, en terminant, que je dois la communication de l'*Annuaire du Jura* à M. Girard, l'aimable professeur du collège d'Arbois.

V. — Foyer et muraille du Puits de Padirac (Lot).

Transportons-nous maintenant dans une région toute différente, la région des Causses et du Plateau central.

A quelques kilomètres de Rocamadour et de Gramat (Lot) sur le Causse de Gramat et près du village de Padirac, baille un vaste gouffre vertical de 50 mètres de large sur 103 mètres de profondeur.

Je ne m'attarderai pas à le décrire, notre collègue M. E.-A. Martel l'ayant fait mieux que je ne saurais le faire.

Notre aimable collègue m'ayant invité à l'accompagner dans une nouvelle exploration qu'il comptait faire au mois d'août pour préparer l'aménagement du gouffre à l'usage des touristes, j'acceptai avec empressement.

Arrivés sur le talus de pierres qui en forme le fond apparent, à 80 mètres environ au-dessous du plateau, M. Martel me mit immédiatement en présence d'une singulière construction qui l'avait vivement frappé à ses premières descentes, mais dont il n'avait pas encore osé parler, tant la chose lui semblait étrange.

Dans un endroit où la paroi est en surplomb et tout près de cette paroi était un foyer en pierres grossièrement cubiques dont quelques-unes atteignent plus d'un mètre cube. Ce sont des blocs non travaillés, le calcaire se débitant ici en fragments prismatiques sous l'influence des agents atmosphériques. Ce foyer peut avoir 1 m. 50 de long sur 60 à 80 centimètres de large et s'élevait d'autant au-dessus du sol.

Jusque là rien de trop extraordinaire; une *descente* de justice ayant eu lieu dans le puits, il y a une trentaine d'années; bien

que d'après la tradition le magistrat et ses aides soient immédiatement remontés après avoir fait leurs constatations, on pourrait admettre, malgré l'invraisemblance de la supposition, qu'ils eussent fait du feu, après avoir construit un grossier foyer.

Mais à 4 mètres en avant de ce foyer et barrant l'enfoncement du rocher, qui forme là au fond du puits un véritable abri sous roche, nous remarquâmes une singulière disposition des pierres alignées comme une muraille. Ayant aussitôt fait fouiller à cet emplacement, nous ne tardâmes pas à dégager de l'amoncellement de blocs éboulés qui l'entouraient, une véritable muraille de pierres sèches, en moellons non travaillés, et qui, construite sur des roches plates un peu inclinées, fut mise à découvert sur une longueur de 4 mètres environ. Elle s'élevait encore au-dessus de ces roches de 50 centimètres par un bout, de 80 centimètres par l'autre, et avait une épaisseur qui n'était pas moindre de 80 centimètres.

Fig. 4. — Foyer antique au fonds du Puits de Padirac (80 m. au-dessous de la surface du sol).

Les déblais que nous fîmes ne nous livrèrent aucun objet d'industrie pouvant dater ce singulier ouvrage, aucun ossement non plus si ce n'est quelques os d'oiseaux indéterminables.

C'était, en tous cas, non pas un abri temporaire pour une descente d'un jour, mais une construction stable qui indique un séjour prolongé en cet endroit.

La tradition ne conserve aucun souvenir de retraites en cas de guerre en cet endroit, et nous en sommes réduits là-dessus aux conjectures.

Peut-être un jour des fouilles heureuses nous renseigneront-elles à ce sujet. Il nous suffit, pour aujourd'hui, d'avoir signalé cette habitation dans un endroit si peu accessible qui, jointe aux trouvailles de M. Martel au Boundoulaou, au roc del Gorp, etc., ainsi qu'à la trouvaille de notre collègue M. Raymond, à l'avenc de Ronze, et à notre trouvaille du Puits Billard permet d'espérer dans un avenir plus ou moins lointain des documents aussi nouveaux qu'intéressants sur les habitations souterraines occupées par nos pères à des époques diverses.

Je ferai remarquer, en terminant, que tout l'honneur de cette trouvaille revient à M. Martel et que je ne fais ici que signaler cette curieuse habitation.

Nous étions d'ailleurs accompagnés, ce jour-là de M. E. Rupin, de Brive, de l'abbé Albe, de M. R. Pons, du guide Armand et de deux habitants de Padirac, tandis que M. l'abbé de la Roussilhe, qui nous offrit pendant notre séjour à Padirac une cordiale hospitalité, nous attendait en haut du puits.

Discussion.

M. Fourdrignier. — Dans le cours de l'intéressante communication de notre collègue M. Viré, plusieurs fois nous avons remarqué qu'il se servait de la désignation : *céramique poterie de Larnaud.* Il y aurait peut-être lieu de lui demander quelques explications à ce sujet.

En 1895, dans une visite au Musée d'Amiens qu'y fit l'École d'Anthropologie, il fut présenté un vase provenant des tourbières de la Somme sur lequel certains doutes s'étaient produits à propos de son époque. Ce vase, bien connu de plusieurs d'entre nous, est apode, à col étranglé comme une bouteille. Il possède sur ses flans trois tétons perforés. Son galbe et son ensemble laissent croire qu'il est bien contemporain de la dernière période du bronze; mais, pour certains, à cause de son ornementation, composée d'impressions analogues à celles des vases mérovingiens, de celles que l'on voulait dans un temps considérer comme des inscriptions, il y aurait à lui attribuer une époque beaucoup plus récente.

D'autre part, en visitant au Musée de Saint-Germain la salle où est exposée la trouvaille de Larnaud, ayant remarqué un vase presqu'identique de forme à celui d'Amiens, nous avions cru, sur des indications du reste qui furent données à l'un de nous, M. d'Ault

du Mesnil, que ce vase, ayant été recueilli avec les objets métalliques, la question d'époque était résolue. Mais ayant eu l'occasion d'en causer avec notre cher maître M. de Mortillet, il rectifia ces indications en nous apprenant que la trouvaille de Larnaud était uniquement la cachette d'un fondeur et qu'il ne s'y était rencontré aucune poterie.

Il y aurait donc intérêt à ce que notre cher collègue, M. Viré, voulût bien nous donner quelques explications sur son emploi, à plusieurs fois répété, de céramique-poterie de Larnaud; surtout parce que les trouvailles qu'il vient de nous décrire sont comme provenance d'une région commune, le Jura.

M. Armand Viré déclare que s'il n'a pas beaucoup insisté sur les poteries de Baume-les-Messieurs, c'est qu'il en a recueilli un très grand nombre et qu'il a l'intention d'en faire l'objet d'une communication spéciale lorsqu'il aura pu nettoyer et rapprocher tous les fragments. Il ajoute que la poterie de Baume-les-Messieurs pourra être particulièrement caractéristique de la période larnaudienne, puisqu'elle a été recueillie dans des fond de cabanes, côte à côte avec les instruments de bronze et que l'on trouve là toutes sortes d'objets d'usage journalier et parfaitement datés.

Les hommes à queue.

Par Zaborowski.

I. — Je croyais morte la légende relative à l'existence de peuples d'hommes à queue. Je me figurais même avoir contribué, pour ma part, à lui porter les derniers coups.

Je me trompais, à ce qu'il semble. Pour la seconde fois, M. d'Enjoy, à qui nous devons des études excellentes sur la législation des Annamites, au milieu desquels il a administré la justice plusieurs années, raconte ce qui suit : « Au cours d'un voyage que j'ai fait, en 1890, dans la région indo-chinoise comprise entre le 11e et le 12e degré de latitude et entre le 104e et le 106e degré de longitude, j'ai pu constater *de visu* qu'un individu, appartenant au type ethnologiquement dénommé *Moï*, était pourvu d'un appendice caudal très caractérisé. Ce Moï avait été, grâce à un hasard extraordinaire, surpris par mes gens au moment où il récoltait du

miel sur un grand arbre. Nous ayant vus, il descendit précipitamment. Comme, au lieu d'enlacer l'arbre, il appliquait ses pieds à plat sur l'écorce et saisissait les branches avec ses mains, nous crûmes un instant que c'était un singe... Son appendice caudal stupéfia les Annamites qui m'accompagnaient : *Con khi,* disaient-ils, c'est un singe... Après bien des difficultés, notre homme me conta, dans un long récit qu'il entrecoupa de sanglots et d'exclamations bruyantes, l'histoire du peuple auquel il appartenait. D'après ses allégations, les Moïs, dans l'antiquité, auraient tous possédé un appendice caudal très développé. Les unions contractées avec les populations voisines auraient peu à peu abâtardi la race et tendraient à faire disparaître le signe distinctif qui fait l'orgueil de ces peuplades... » (*L'Anthropologie,* 1896, p. 531).

M. d'Enjoy ne fixe pas l'endroit où il a fait cette rencontre. La région où il a voyagé est assez étendue ; elle comprend les deux rives du Mékhong, au Sud du Cambodge, au Nord-Ouest de la frontière de la Cochinchine. Son centre, Pnom-Penh, est important. Et d'autres localités auraient pu encore lui servir de points de repaire pour une plus exacte détermination géographique. Autre critique : des tribus de Moïs portent des noms distinctifs. M. d'Enjoy pouvait nous dire utilement le nom de la tribu de son homme à queue. Je doute fort que, dans cette région tant de fois traversée, il y ait encore des tribus sauvages à découvrir. Et pourtant c'est la première fois que nous entendons parler d'une tribu d'hommes à queue.

M. d'Enjoy et ses Annamites ont parfaitement compris les longues explications du sauvage en question. Quelle langue parlait-il donc ? M. d'Enjoy a négligé de nous éclairer sur ce point. Mais il est supposable, en raison même de cette circonstance, que c'est l'annamite.

Cela a-t-il paru tout simple à M. d'Enjoy ? L'annamite pourtant n'est pas la langue des Moïs. La région qu'il a parcourue est au moins voisine de l'ancien territoire des Stiengs, dont jadis on eût fait volontiers presque des blancs européens. Les Stiengs ne parlaient pas l'annamite. Leur langue n'est même pas entièrement monosyllabique. Je suppose qu'elle était dans une étroite parenté avec l'ancien tsiam. Les mots annamites et cambodgiens qu'ils employaient étaient les noms des choses et des idées qu'ils avaient empruntées à leurs deux voisins de l'Est et de l'Ouest. Cette pénétration d'un vocabulaire étranger s'est-elle accélérée ces dernières

années? C'est probable. Mais un Moï qui raconte de longues histoire en annamite, est-ce bien un Moï? Je ne veux pas insister. Mais M. d'Enjoy voit bien, par ce détail, quels doutes peut soulever l'imprécision même de son observation.

D'autres voyageurs et des illustres ont eu d'ailleurs la même confiance que lui. Depuis Marco-Polo, parlant de « la queue si grosse comme celle des chiens » d'habitants de Sumatra, on a cru qu'il y avait sur cette île un peuple d'hommes à queue. Struys, dans ses « *Voyages en Tartarie, Perse, Inde* (I, 88), dit textuellement d'un indigène de Formose : « Il fut attaché à un poteau où il demeura quelques heures avant l'exécution, ce fut alors que je vis ce que jusque-là je n'avais pu croire : sa queue était longue de plus d'un pied, toute couverte d'un poil roux, et fort *semblable à celle d'un bœuf*. Quand il vit que les spectateurs étaient surpris de voir en lui ce qu'ils n'avaient point, il leur dit que ce défaut, si c'en était un, venait du climat, puisque tous ceux de la partie méridionale de cette île (Formose), dont il était, en avaient comme lui ».

Struys était victime en partie d'une illusion, d'un grossissement des choses auquel le poussaient les imaginations et des légendes séculaires. Il est presque inutile de dire que c'est en vain qu'on a cherché des hommes à queue à Formose. C'est en vain aussi qu'on en a cherché à Sumatra. J'ai cité le cas assez extraordinaire d'un indigène de Timor, qui aurait présenté un appendice caudal mobile. Mais j'ai en même temps exprimé des doutes formels sur l'exactitude de cette observation [1]. Et nous avons eu depuis des renseignements positifs sur les peuplades dont on affirmait que ses membres naissaient avec l'ornement encombrant d'une queue de singe. Un explorateur de Sumatra, Marsden, avait écrit (*History of Sumatra,* p. 20, Londres, 1811) : « Les Orangs-Gougous diffèrent peu des Orangs-outangs de Bornéo. Ils ont le corps couvert de poils. Ils sont entrés deux ou trois fois au plus en relation avec les habitants de Laban, à qui je dois ces renseignements. L'un d'eux fut fait prisonnier, il y a déjà quelques années. Cet individu avait eu des enfants avec une femme de Laban, enfants qui étaient plus poilus que ceux des autres habitants. La troisième génération, cependant, ne se différenciait plus du restant de la population. »

[1] *Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences.* — Année 1882, p. 616.

Il n'en fallait pas tant pour donner corps aux confusions sur lesquelles les imaginations brodent si volontiers, aux légendes des satyres qui ont eu cours pendant tant de siècles.

Mais ces Gougous et Koubous, dont la vie est, il est vrai, extrêmement primitive, nous les connaissons quelque peu aujourd'hui. Ils fuient le contact avec leurs voisins sédentaires. Mais s'ils savent, avec leurs faibles moyens, réparer et transformer, ils ne savent pas fabriquer les objets en fer (harpons, pointes de lance, de javelots) dont ils ont besoin. Ils les obtiennent du commerce, par troc, à distance.

Néanmoins on en a vu un bon nombre. Quelques-uns d'entre eux ont d'ailleurs adopté la vie sédentaire. Et nous connaissons leurs caractères et leurs mœurs. « Physiquement, dit le capitaine Zelle, qui nous a donné sur eux une précieuse notice [1], les Koubous ne diffèrent pas, dans les points essentiels, du reste de la population : la taille, la figure et la coloration de la peau sont les mêmes chez les deux. Les différences, dans leur façon d'être, sont uniquement déterminées par les degrés divers de leur civilisation, leur manière de vivre et de s'habiller. Encore, l'expression de leur physionomie est-elle plus sauvage, leur regard plus perçant et plus mobile, leur maintien plus courbé en avant et leur démarche moins assurée et plus traînante que chez le reste de la population de Palembang ».

On dit que, parmi leurs femmes jeunes, on en trouve assez fréquemment au type agréable et même beau, etc. »

Nos sauvages de l'Indo-Chine sont bien moins sauvages que les Koubous et ils nous sont encore beaucoup mieux connus. C'est par centaines qu'on en a observés, dépouillés de tout vêtement. On en a mensurés, en effet, et couramment ils s'engagent, hommes et jeunes femmes, comme porteurs, lesquels, à l'approche des rivières, se baignent après s'être débarrassés de leurs fardeaux et de toute pièce couvrant des parties de leurs corps. Peu importerait au surplus. Nous ne connaîtrions pas les Moïs comme nous les connaissons que nous pourrions soutenir que le Moï de M. d'Enjoy lui a raconté des choses pas vraisemblables et pas vraies. Le soi-disant appendice caudal qu'il présentait lui-même est une malformation qui se présente partout. Mais ce n'est qu'une malformation. Un petit Chinois de Saïgon en a fourni un exemple remarquable.

[1] *Bullet. Soc. Anthrop*, 1891, p. 28.

On en a observé de curieux cas à Paris même. Chez un conscrit de Montmartre le coccyx se détachait et se prolongeait de cinq ou six centimètres [1]. On m'a cité celui d'un homme qui ne pouvait pas monter à cheval. Nous connaissons encore des cas rappelant les anciens Satyres, où ce prolongement gênant s'accompagnait d'un développement extraordinaire des poils (*hypertrichosis sacralis*). Jamais, toutefois, on n'a vu de tels appendices qui fussent susceptibles de mouvements. Les cinq ou six fausses vertèbres du coccyx de l'homme peuvent varier dans leurs directions et leurs dimensions normales. Il ne se développe pas pour cela de tissu musculaire.

Dans un travail considérable dont j'ai donné l'analyse [2], Ecker a reconnu que, sur plusieurs centaines de fœtus, pas une seule fois la forme embryonnaire du coccyx, qui est celle d'un appendice pointu au 4e mois, ne s'est maintenue réellement au delà de la moitié de la vie fœtale. Ecker, de plus, a disséqué des fœtus masculins et féminins de Hottentots, de Chinois, de mulâtres, de nègres. Il y a reconnu des particularités morphologiques du coccyx pareilles à celles reconnues chez les Européens par lui. Mais leur conformation habituelle fut telle, qu'en dépit de sa grande réserve, il a pu dire que, *même chez les races inférieures, la persistance d'un appendice caudal n'a jamais pu se présenter d'une façon endémique.*

L'anatomie, sans parler de la physiologie, qui pourrait aussi dire son mot, proteste donc contre l'existence supposée de peuples d'hommes à queue. Les légendes relatives à de tels peuples ont d'ailleurs été réduites à néant par l'observation directe chaque fois que le mystère des régions où l'on plaçait ces peuples a été percé. Il en sera de même encore, selon toute probabilité. Les voyageurs ne sauraient donc se montrer trop attentifs devant les anomalies du genre en question qu'ils pourraient rencontrer, et trop réservés à l'égard des récits qui en font un caractère distinctif de tribus entières.

L'un des Secrétaires,

ARMAND VIRÉ.

[1] V. mon mémoire déjà cité Assoc. franç. 1882, p. 618.

[2] *Revue d'Anthropologie*, 1881, p. 357.

655e SÉANCE. — 20 Janvier 1897.

Présidence de M. Ollivier-Beauregard.

OUVRAGES OFFERTS

Aubry (Dr Paul). — Dinan (Ext. des *Mém. de la Soc. d'Emul. des C.-du-N.*), in-8°, 44 p., St-Brieuc, 1896.

Bordier (Dr A.). — *La médecine à Grenoble*, in-8°, 295 p., Grenoble, 1896.

Buschan (Dr G.) — *Kærperlænge* (Ext. de *R. Encyclop. der Gesammten Heilkunde*), in-8°, 25 p., Wien.

— *Kærpergewicht* (Ext. de *R. Encyclop. der Gesammten Heilkunde*), in-8°, 25 p., Wien.

Niederle (Dr Lubor). — *Zprava o cinnosti Naradopisneho Musea ceskoslovanského*, in-8°, 66 p., Praze, 1896.

— *Prispevky k dejinam Naradopisu ceskoslovanského*, in-8°, 32 p., Praze, 1896.

— *Führer durch das cechoslavische Ethnographische Museum*, in-16, 69 p. et fig., Prag, 1896.

Schmeltz (Dr J.-D.-E.) — *Ethnographische musea in Midden-Europa*, in-4°, 109 p., Leiden, 1896.

Tylor (E.-B.) — *On american Lot-Games as evidence of asiatic intercourse before the time of Colombus* (Ext. de *Internationales archives für Ethnographie*), in-4°, 15 p. et pl., Leiden, 1896.

M. Zaborowski annonce qu'ayant droit au service des *C. R. de l'Académie des sciences*, il fera don régulièrement de ses exemplaires à la Société.

PÉRIODIQUES (*articles à signaler*).

Revue scientifique (9 et 16 janvier 1897). — Scott : Les idées sur la mort ; — Mouton : La moralité chez le singe.

The american antiquarian (1896, n° 6). — Holmes : Manufacture of Arraded Stone implements ; — Pett : Ancient and modern pueblo architecture ; — Thomas : Migrations of the indians tribes of the atlantic coast.

Jal of anatomy (January, 1897). — Tredgold : Variations of Ribs in

the primates, with especial reference to the number of Sternal Ribs in man; — Lloyd : The genesis of Vowels; — The interpretation of the phonograms of Vowels; — Page : Post-Mortem artificially contracted indian heads.

Mittheil. aus Bosnien und der Hercegovina (IV. B.) — Fiala : Die Ergebnisse der Untersuchung præhistorischer Grabhügel auf dem Glasinac im Jahre 1894; — Radimsky : Tumuli im Besirke Bilek ; — Fiala : Die præhistorische Ansiedlung auf dem Debelo brdo bei Sarajevo ; — Radimsky : Die Gradina Cungar bei Cazin; — Truhelka : Die Tætowirung bei den katholiken Bosniens und der Hercegovina ; — Die phrygische Mütze in Bosnien.

ÉLECTIONS

M. le Dr Cambillard, présenté par MM. Manouvrier, Letourneau et Hervé, est élu membre *titulaire*.

Le dolmen du Mané Hui à Kerléarec en Carnac.

Par M. F. Gaillard.

A Kerléarec en Carnac se trouve, à 200 mètres environ Sud-Ouest du village, une longue hauteur couverte de pins où depuis longtemps ont été ouverts quelques trous de carrières sur le flanc Nord. La situation de cette éminence, non loin du bras de mer de la Trinité. à proximité des trois menhirs du Laz que j'ai signalés dans mon inventaire des monuments mégalithiques du Morbihan dans le périmètre des acquisitions de l'État et des ruines du dolmen du Laz au Sud, tout près de l'endroit, à l'Est, où exista autrefois la grande allée couverte de Kerléarec et à une distance plus éloignée, au Nord-Ouest, des dolmens de Kerlagade, de Rogarte et de la Madeleine, avait depuis longtemps attiré mon attention et j'en avais été amené à des examens répétés à diverses reprises. La formation de ce Mané justifiait, au surplus, toute mon attention ; d'un bout à l'autre, en effet, il ne présente qu'un énorme amas de galgal, sa superficie en est couverte. Ses dimensions lui assignent une importance exceptionnelle : 88 mètres environ de longueur sur une largeur moyenne de 22 mètres, sa

hauteur maximum à la partie orientale est d'environ deux mètres. Il n'y a pas à douter que bonne partie du galgal de la superficie a été enlevée à diverses reprises et probablement employée aux clôtures environnantes: ce Mané fut assurément plus élevé et sa hauteur en rapport avec son développement. Son orientation confirmait également mes conjectures, car il est dirigé, par son grand axe, à 100 degrés de la boussole ou Est 10 degrés Sud.

En examinant avec la plus grande attention toute cette hauteur, je crus reconnaître, au milieu du galgal, les sommets de plusieurs supports; des sondages exécutés ayant confirmé mes observations, j'en ai fait, le 3 août dernier, l'exploration que j'ai l'honneur d'écrire.

Dès les premiers travaux, je constatai de suite que j'étais en présence des ruines d'un dolmen, probablement mutilé par les mêmes carriers qui ouvrirent les carrières voisines. Je sais, par expérience, que malgré ces actes de vandalisme inconscient, il est toujours utile d'opérer un examen attentif des monuments violés et j'ai eu à m'applaudir ici d'avoir continué mes opérations : on va en juger.

Il ne restait de ce dolmen que les supports, du côté Est, au nombre de trois, puis une pierre renversée à l'intérieur, mesurant 1 m. 20 c. de longueur sur 79 centimètres de largeur moyenne et reposant, en plan incliné, sur le troisième support du côté opposé et à 26 centimètres de son sommet; c'était, à n'en pas douter, l'un des supports de l'Ouest qu'on avait renversé en enlevant les deux autres. Les trois supports du côté opposé mesurant 90 centimètres, 85 centimètres et 80 centimètres en largeur; leur hauteur est à peu près uniforme d'un mètre ; c'était donc là la profondeur du monument. Naturellement la table qui émergeait au-dessus a été détruite la première. Les extrémités, qui constituaient le chevet et l'entrée, ont eu leurs supports également détruits; mais il existe au côté Sud un blocage très bien établi par des pierres sur champ, dont l'une mesure 48 centimètres de haut sur 60 centimètres de large. Ces pierres sont parfaitement juxtaposées et indiquent fort clairement qu'il n'y eut ni issue, ni galerie. Elles sont, au surplus, à 35 centimètres du premier support, ce qui démontre que celui de ce côté s'appuyait sur ce blocage, car c'est bien l'épaisseur qu'il dut avoir. A l'autre extrémité, vers le Nord, de grosses pierres, de même dimension à peu près et de position identique, indiquent aussi que le support s'y appuyait. Ainsi les

deux supports des extrémités Nord et Sud étaient solidement bloqués et ce dolmen était fermé et sans issue.

Il se trouve pourtant dans le milieu de la largeur du tumulus et à 50 mètres environ à l'Ouest de la partie occidentale. Il mesure une longueur intérieure, Nord-Sud, de 3 mètres et une largeur approximative, par le blocage de 1 m. 20 c.; sa profondeur, à en juger par le dallage qui y restait, était d'un mètre. Le plan, que je joins à ce rapport, permet de suivre ma description et donne aussi la place exacte des objets recueillis.

Ceux-ci forment l'importance de ces fouilles par ce qui a été observé. Au n° 1, les débris d'un gros vase à boutons aplatis et percés; au n° 2, une hachette en fibrolite, longueur 63 mm., largeur du tranchant 2 centimètres; n° 3, débris d'un vase ornementé à oreillettes percées et sur l'ornementation duquel je reviendrai plus loin; n° 4, tranchant d'une hache en jade, longueur du fragment 65 mm., largeur du tranchant 57 mm. ; la matière en est fort remarquable et exceptionnelle. Le tranchant en est translucide et la couleur, à l'extérieur comme à l'intérieur par la cassure, en est bleu verdâtre. Je n'avais pas encore rencontré de spécimens de ce jade et je n'en ai remarqué nulle part; ce fait est signaler, car nous sommes loin ici des gisements de jadéite du pays dont on a parlé; n° 5, fragments en quatre morceaux d'une belle hache en jadéite grise, du type de ces gisements; ces fragments se rajustent parfaitement et donnent en dimension, pour ces quatre fragments, une longueur de 185 mm. et une largeur au tranchant de 10 centimètres. Mais comme le talon de cette hache manque, il est facile, sur la forme du restant, de la déterminer; ce talon doit avoir 65 mm. et la longueur complète de cette hache était de 25 centimètres; n° 6, un nucleus silex du poids de 2 kilogrammes 145 grammes, avec traces parfaitement marquées des lames enlevées; n° 7, débris d'un gros vase rougeâtre à l'extérieur, ornementé d'une série de petits boutons comme des pois auprès du rebord; n° 8, une hache en fibrolite à deux tranchants ou du moins que le côté de l'emmanchement rapproche de la forme d'un second tranchant, longueur 75 mm., largeur 42 mm.; n° 9, six tranchets silex ou flèches transversales, leur dimension est en longueur 3 centimètres et en largeur du tranchant 25 mm.

Il y avait donc dans ce dolmen violé un mobilier fort appréciable; mais en outre de la hache en jade, l'ornementation du vase

n° 3 est à signaler tout particulièrement, car elle confirme mes observations précédentes de la reproduction sur poterie des sculptures de Gavr'inis. Ce vase était fort grand et apode; la reconstitution de bonne partie de l'ouverture permet d'en déterminer le diamètre. Il était de 235 mm. Il avait deux oreillettes allongées horizontalement et percées, ornementées de hachures qui se prolongeaient à une même distance de chaque côté, mais ne faisaient pas le tour du vase. Du côté de ces oreillettes l'ornementation au col est formée par des demi-ovales au trait dont l'ouverture est en haut et la circonférence en bas; dans le reste du pourtour c'est le contraire qui existe. Mais le plus intéressant c'est l'ornementation qui vient immédiatement au dessous et se continue jusqu'à la déclivité de la panse et qui est la même sur toute la superficie. Sur quelques lignes tracées obliquement au trait et sur le côté gauche, la représentation de la sculpture de Gavr'inis au 22e support du plan de la crypte ou 8e du Sud-Est et qu'on a désignée, improprement à mon avis, du nom de caducée. Entre ces traits obliques, des séries de lignes concentriques dans le genre de celles de ce même dolmen. Du côté des oreillettes ces lignes se dirigent en bas; entre ces oreillettes elles se dirigent en haut, en sorte que dans les deux cas elles ont la direction de la circonférence des demi-ovales du pourtour. Pour qu'on en puisse bien juger, comme pour bien appuyer la démonstration du bien fondé de cette observation et des précédentes, je joins ici le dessin exact de ces ornementations. Et je rappelle que j'ai déjà observé ce genre de dessins sur poterie au Conguel, à Quiberon, au Castellic, à Carnac et au Mané Rouquellec, à Plouharnel [1].

Le dolmen ouvre au 200e degré, c'est-à-dire Sud 20 degrés Ouest. Le tumulus est accompagné à la partie orientale d'un talus qui fait Nord et Sud. Le tumulus de Kerléarec figure au cadastre de Carnac dans la deuxième section de la Madeleine, sous les numéros 1101 et 1102; il s'appelle le Mané Hui.

Il est de toute évidence qu'il n'a nullement été édifié pour un dolmen aussi restreint et qu'il doit ou a dû en recouvrir bien d'autres; malheureusement son boisement est un obstacle sérieux avec lequel il faut compter et je me vois obligé d'attendre, ce qui ne tardera pas, je l'espère, que le bois soit exploité pour continuer l'exploration complète. Ce que j'ai l'honneur d'écrire ici n'est

[1] *Société d'Anthropologie*, 1892, page 37; 1893, page 225, et 1894, page 175.

donc probablement que le préambule de rapports prochains que les résultats exposés en celui-ci rendent dès à présent intéressants, je crois.

Origine des Cambodgiens. Tsiams, Moïs, Dravidiens, Cambodgiens.

PAR ZABOROWSKI.

I. — Dans la précédente séance, faisant allusion à des doutes formulés dans une récente publication, j'ai rappelé les preuves de l'authenticité des crânes de Moïs, rapportés par M. Néïs, et insisté sur leur valeur. Voici comment s'est exprimé dans une de ses brochures (*Rapport sur une excursion scientifique chez les Moïs de Baria*, p. 9) M. Néïs lui-même :

« Ces crânes ont été recueillis par nous-même dans un des lieux spéciaux (Nui-Ma)[1] où les Moïs exposent les os de leurs morts après les avoir exhumés[2]. Nous les avons étiquetés 1, 2, 3 et 4. Les nos 1 et 2 ont été pris dans des cercueils réservés aux os des notables; chacun provient d'un cercueil différent; le n° 3 a été pris dans un cercueil réservé aux os du peuple; le n° 4 a été ramassé non loin de là parmi un amas de débris d'ossements[3], marquant le lieu où ils plaçaient autrefois les os de leurs morts. Cette coutume de l'exhumation des morts après un certain temps d'inhumation ne se retrouvant chez aucun des peuples limitrophes[4], nous avons lieu de croire à l'authenticité certaine de ces crânes. »

Le même caractère d'authenticité s'attache aux deux crânes Thioma et aux deux crânes Lays, ceux-ci recueillis, dit M. Néïs (*Bull.*, 1882, p. 533), au village de Crang, par 12°20 de latitude Nord, et 106° de longitude Est.

Les indications de M. Néïs me paraissent d'autant plus exactes, d'autant plus valables, que par exemple le crâne dont l'indice céphalique monte à 79,19, et l'indice orbitaire à 91,67, qui est

[1] Fourré sacré, montagne des esprits.

[2] Trois à cinq mois après les avoir enterrés.

[3] Ne figure pas parmi les crânes mesurés.

[4] Mais nous l'avons signalé sur la côte orientale de Madagascar, en raison des rapports ethnographiques de cette région avec les îles de la Sonde.

malais probablement, est signalé par lui comme trouvé dans un cercueil de notable.

Primitivement ces crânes ne me disaient rien en raison de chiffres erronés qui m'avaient induit en des rapprochements trompeurs. Mais après les avoir mesurés à mon tour, je me suis trouvé en face d'une série assez homogène caractérisée au plus haut point par une spéciale association de caractères (sous-dolichocéphalie, platyrhinie, mésosémie). Cette association, d'ailleurs, je l'ai retrouvée sur d'autres crânes de sauvages, les Bahnars, et sur d'autres crânes encore venus du Cambodge. Et elle ne me permettait d'autre rapprochement que celui que j'ai fait avec les Dravidiens du Sud de l'Inde. Mes recherches me donnaient, en effet, bientôt l'absolue certitude que les Moïs de ce type cranien étaient de souche indienne. J'avais l'avantage sur mes prédécesseurs qui se sont occupés des mêmes questions, d'être fixé sur l'origine et les points essentiels de l'histoire des Tsiams. Les Tsiams, je l'ai exposé [1], maîtres de la Cochinchine pendant plus de quinze siècles, et pendant quelques siècles au moins de la plus grande partie de l'Indo-Chine, étaient en relations avec les habitants des îles de la Sonde, et venaient aussi plus ou moins directement du Sud de l'Inde. Il me paraît même aujourd'hui probable que quelqu'un des grands royaumes du Sud de l'Inde, puissants quelques siècles avant et après notre ère, a pu considérer la Cochinchine et tout le Tsiampa, pendant longtemps, comme une de ses possessions lointaines, tellement les communications avec lui étaient incessantes.

Or, ces Tsiams ont laissé des débris qui ont conscience de leur passé historique et qui, résistant même aux persécutions, se sont toujours donnés pour ce qu'ils sont. Parmi ceux de ces Tsiams fidèles à leur tradition, qui forment le groupe de Tay-Ninh, un observateur très exact, M. Reynaud a reconnu trois types : un type *moï* qu'il qualifie à tout hasard d'indo-australien, un type *malais*, un type *sous-caucasique* qui est notre indonésien (fig. 1).

Voici la description du type *moï* représenté a lui seul, indépendamment des Métis, les plus nombreux, par le tiers des Tsiams : « La face paraît plus large que haute ; elle est, en effet, très large par rapport à sa hauteur, le maxillaire supérieur étant réduit dans le

[1] *Populations de l'Indo-Chine, les Tsiams, origine et caractères*, 1 broch. in-8° Paris, 1895.

sens vertical, et le front, loin de se rétrécir au-dessus des orbites, pour donner cet aspect losangique caractéristique des figures mongoliques, les domine au contraire, participant ainsi de cet élargissement général. Ce n'est pas la saillie des pommettes, d'ailleurs, qui constitue la ligne transversale dominante. La largeur de la région zygomatique et massétérienne rend cette saillie faible. L'œil est un peu enfoncé, et la partie saillante de la cornée nota-

Fig. 1. — Tsiams du Cambodge (Photogr. Harmand).

blement en arrière du sourcil. Cette disposition subrectiligne de la base du front, le point élevé de la naissance du nez, le peu de distance de la pupille au sourcil et le raccourcissement de la face en dessous, indiquent une région orbitaire peu élevée. L'ouverture palpébrale est moyennement large, son axe n'est pas oblique, la paupière supérieure n'est jamais large, lourde, grasse et proéminente comme chez les Mongols; et sa partie interne ne descend pas comme chez eux en *bride falciforme*, au devant de la caroncule lacrymale. Le nez, dont la racine est enfoncée au-dessous de la glabelle, est droit dès son origine et n'a pas de lobule terminal

séparé. Ses ailes sont assez fortes et saillantes, mais maigres, jamais lourdes comme chez les nègres. La sous-cloison s'insère sur la même ligne que les ailes. L'ouverture des narines est arrondie. Les molaires sont larges, *égales entre elles*. Le menton moyen n'est pas fuyant. Les oreilles sont grandes et écartées. Le visage est glabre ainsi que le corps. Les cheveux quelquefois ondulés sont en général droits, mais plus fins et plus légers que ceux des Annamites, et de nuance moins foncée. La ligne dorsale présente les mêmes courbures que chez les caucasiques. Le teint

Fig. 2. — Groupe de Moïs de Chung-Than, arrond. de Thu-dau-Mot.

n'est pas jaune mat comme chez les Annamites, mais rougeâtre et grisâtre (nos 36 et 37), comme chez les Malais. »

Ce portrait, je suis en mesure de prouver qu'il est bien exact et qu'il représente fidèlement les traits de la grande majorité des Moïs de la Cochinchine. Voici, en effet, un groupe représentant 26 adultes (fig. 2).

Chez plus de la moitié d'entre eux se montre à un degré extrêmement frappant, cette largeur des diamètres temporal et

bizygomatique, au-dessous duquel le bas du visage raccourci a une apparence triangulaire. Le nez est très large et sans lobule. Les narines ont peut-être leur plus grand diamètre dans le sens transversal; mais les ailes descendant au niveau de la sous-cloison n'en laissent pas voir l'ouverture. Il sont sans barbe aucune. Un seul, au faciès plus négroïde, a des poils frisés assez abondants. A côté, un autre individu, à la figure arrondie, moins désharmonique, rappelle complètement le type battak (fig. 3).

Enfin, il y a un homme au visage allongé, au nez étroit et saillant

Fig. 3. — Cinq Moïs de Chung-Than.

qui se distingue du premier coup d'œil par l'absence de cet élargissement supérieur déterminant la forme angulaire du bas de la figure. C'est un témoin de la présence du type sous-caucasique parmi les Moïs.

Il me reste maintenant à faire voir que les crânes de M. Néïs que j'ai mesurés sont bien des crânes de ces Moïs au visage raccourci que M. Reynaud a décrits et que représente cette photographie. Cela m'est devenu facile. Ces crânes n'ont pas de diamètres frontaux et bizygomatiques très grands. Voici, d'ailleurs, car il est enfin utile que je les publie, les vingt-neuf mesures que j'ai prises sur eux. (V. plus haut les indices : *Bullet.*, 1895, p. 204.)

	Baria I. n étop. progn. alv. moyen.	Baria II. glab. et arcad. sourc.-effa.	Baria III osworm. énormes.	Thioma 4.	Thioma 5.	Lays 6. progn. extrême	Lays 7. Fosse nasale sans bords infs se prol. en gouttière.
	—	—	—	—	—	—	
Diam. Ant. Post. . . .	183	173	176	174	174	168	175
— transv. maxm. .	136,5	137	126	134	130	125	136
— basilo-bregm. .	141	136	133	130	134	125	130
— frontal minim. .	91	97	91	91	91	80	92
— stéphanique. . .	113	117	104	106	104	99	110
— bi-auriculaire. .	130	126	118	126	118	110	118
— astérique	113	100	114	98	104	101	102
Circonf. antéro-post. .	383	374	369	352	355	349	347
Portion sous-cérébrale.	25	21	19	30	22	23	23
— frontale totale.	132	121	116	122	123	123	120
— pariétale . . .	148	142	165	122	126	120	115
— occipitale. . .	103	111	88	110	106	105	113
Longueur du trou occ..	39	31	36	35	31	33	33
Largeur	32	29	31	30	27	27	30
Ligne naso basilaire. .	101	101	131	100	102	91	100
Circonfér. horiz. totale	520	511	498	495	491	475	492
Portion antérieure. . .	180	168	162	150	156	—	160?
Larg. bi-orbitaire ext. .	103	104	104	102	104	96	105
Espace interorbit . . .	23	23	21	21	20	20	20
Hauteur de l'orbite . .	33	33	33	35	34	31	33
Largeur de l'orbite . .	38	36	38	38	38	35	38
Nez longeur	52	49	44,5	50	51,5	45	50
— largeur	30	27	26,5	28	29	27,5	27
Largeur bijugale . . .	112	112	106	104	103	103	107
— du maxill. sup.	69	64	63	59	61	63	57
Longueur face.	91	81	81	83	84	84	89
Largeur bizygom. . . .	135	130	124	129	124,5	120	130
Hauteur spino-alvéol. .	17	—	18	9	10		

Sans le cas exceptionnel du Lays n° 6, dont le prognathisme extrême a déterminé un allongement apparent du bas du visage, ces crânes seraient microsèmes en moyenne, sous le rapport de l'indice facial.

Et M. Reynaud a fort bien vu sur le vivant que cela était dû surtout à la réduction du maxillaire supérieur dans le sens vertical. Ce caractère est très marqué sur les crânes et se traduit par une hauteur spino-alvéolaire tellement faible qu'elle ressemble à une monstruosité, chez deux d'entre eux, les Thioma 5 et 6 (9 et 10 mm.).

Je croirais volontiers, d'ailleurs, que cette monstruosité n'est pas sans rapport avec la mutilation que les Moïs s'infligent à l'époque de la puberté (cassage au ras des gencives des deux incisives médianes supérieures). Je l'ai observée sur un Javanais dont on trouvera plus loin les mesures. On a vu, d'autre part, que les orbites ne sont pas très élevées, la grande hauteur des orbites étant en connexité avec la disproportion que présentent le diamètre frontal et la saillie des pommettes chez les mongoliques, disproportion qui n'existe pas chez nos Moïs. Tous ces crânes sont nettement platyrhiniens et par là négroïdes. Mais on remarquera que les plus platyrhiniens (3 et 6) se distinguent non par une largeur de nez plus grande (ce serait plutôt le contraire), mais par une moindre hauteur, par une longueur absolument faible.

J'appelle enfin de nouveau l'attention sur tous les caractères d'infériorité des Lays, caractères négroïdes propres aux protodravidiens.

Ma démonstration est donc maintenant complète.

Les Tsiams sont venus pour la plupart plus ou moins directement du Sud de l'Inde. La majorité d'entre eux étaient d'un type qui forme encore le fond de la population sauvage de la Cochinchine. Or, le crâne de ces sauvages reproduit une association de caractères essentiellement dravidienne. Quoi de plus rationnel?

Lorsque j'ai parlé pour la première fois à M. Hamy des Dravidiens, il m'a rétorqué : *Mais qu'est-ce que c'est que les Dravidiens?* Ceux-ci, en effet, dans l'Inde, si nombreux et si mêlés, se présentent sous des aspects bien divers[1]. Mais alors, aujourd'hui, je suis bien tenté de répondre : le Dravidien? C'est le Moï de la Cochinchine. Très purement encore, en effet, celui-ci présente l'ensemble des caractères mixtes qui, théoriquement, constitue le type *dravidien*, toutefois avec quelque chose de plus mongolique dans la peau, la forme du nez et des cheveux.

II. — Je suis en mesure de poursuivre ma démonstration plus loin encore, car les résultats de mes recherches sur les Cambodgiens concordent parfaitement avec ceux obtenus par l'étude des Tsiams et des Moïs.

De toute nécessité, en raison des monuments, on a dû faire venir de l'Inde l'élément essentiel du peuple Khmer. Mais, tout

[1] On verra, dans le Mémoire qui suit, sur quelles peuplades de l'Inde l'attention doit être attirée pour compléter ce rapprochement.

d'abord, on ignorait à peu près complètement les Tsiams, leur histoire et leurs caractères. Et les monuments khmers apparaissaient comme l'œuvre de bouddhistes. Ce n'est que depuis peu qu'on a acquis la certitude que leurs premiers auteurs étaient brahmanistes, et que les Tsiams brahmanistes ont élevé des monuments semblables jusque dans la région de Bin-Dinh et celle même de Huế. Le culte civaïste des Tsiams était celui même des Cambodgiens avant leur conversion au bouddhisme. La question de l'origine des Cambodgiens a ainsi changé de face. D'abord, en effet, l'origine indienne était absolument inconciliable avec les caractères actuels des Cambodgiens. Aujourd'hui, elle s'explique par l'origine même, les caractères et l'histoire des Tsiams.

L'hypothèse qui s'est rapprochée le plus de la vérité est celle de M. Maurel, qui a vu dans les Khmers des monuments, des Dravidiens Moundas, venus en Indo-Chine sous la conduite d'Hindous. M. Maurel s'est efforcé de reconnaître parmi les Khmers, aujourd'hui du type mongolique, un type ancien différent. Mais il faut avouer que ses descriptions sur le vivant nous laissent bien incertains, non seulement sur les affinités de ce type, mais même sur son existence.

Alors que pour M. Maurel les Cambodgiens sont venus directement de l'Inde, amenés par des Hindous ; pour M. Harmand, ils sont le résultat de l'agglomération de plusieurs tribus sauvages, analogues aux Kouys, mais diffèrant des vrais Khâs, Moïs, Peunongs, par une proportion infiniment plus grande de sang malais... Les Cambodgiens, suivant lui, ont subi plus tard seulement la domination de vainqueurs plus civilisés, qui leur ont apporté leur écriture, leur législation, leur religion brahmanique et leur architecture. Ces derniers conquérants, sous l'influence desquels le royaume Khmer s'était élevé à l'apogée de sa puissance, se seraient vite fondus dans la masse de la nation, au point de ne plus y laisser de traces, dès que la révolution bouddhique est venue jeter bas les barrières qui séparaient les castes, préservant les éléments supérieurs de mélanges dissolvants. Ce qui sépare les Cambodgiens des sauvages de la rive gauche du Mé-Khong, a dit encore M. Harmand, c'est leur brachycéphalie plus ou moins nettement accusée. Ce qui les distingue des Annamites et des Thays (Siamois), c'est leur taille et leur force musculaire, un peu supérieurs, la couleur plus foncée de leurs téguments, la moindre largeur de la face, la grosseur des lèvres moins générale, leurs yeux

moins bridés, leur nez plus saillant à la racine, leurs cheveux fréquemment un peu ondulés, quelquefois presque *frisés*, quelques traits *négroïdes* de la physionomie.

Fr. Garnier s'est prononcé catégoriquement sur l'origine des Cambodgiens dans un sens un peu différent. Selon lui, leur aspect seul excluait toute présomption en faveur de la présence dans leurs veines d'une proportion notable de sang hindou. L'élément supérieur, civilisateur de ce peuple, devait donc être venu de Java ou de Sumatra.

Toutes ces vues, en apparence si contradictoires, ont un fondement. Elles reposent sur des observations. Débarrassées de l'élément hypothétique, ces observations peuvent donc se concilier. Et elles se concilient en effet par l'intervention et le rôle des Tsiams, jusque-là méconnus. Cette circonstance n'est même peut-être pas une des moindres preuves en faveur de cette intervention et de ce rôle.

J'ai pu, en somme, dégager nettement le type *ancien Khmer*, dont M. Maurel nous avait parlé et expliquer sa présence. Il est d'abord certain que les Cambodgiens pris en masse ne sont plus ce qu'ils étaient. Sur les plus anciens monuments d'Angkor-Thom, ils sont représentés avec des nez droits ou à peine un peu épatés, et le plus souvent avec des yeux horizontaux. En un mot, suivant M. Maurel, les ressemblances avec l'Aryen et le Dravidien sont sensibles. Dans les ruines plus récentes, au contraire, telles qu'Angkor-Vat, le type a changé. Il a pris le caractère mongolique : le nez est plat et les yeux très obliques. L'artiste khmer n'a pas respecté même la figure de Bouddha, dont les cils ont perdu leur placide horizontalité. Le peuple khmer, conclut M. Maurel, était donc constitué à son arrivée, par une race au nez droit et aux yeux horizontaux. Ses chefs étaient Hindous, pense-t-il, la masse était du type des Dravidiens Moundas... J'ai vu et mesuré des types que l'on me présentait comme des Khmers et qui m'ont frappé, dit-il, par leur ressemblance avec les Moundas (*Mémoires de la Soc. d'Anthr.*, t. IV, 1893, p. 534). Le pays n'était certainement pas inoccupé auparavant. Mais, ajoute M. Maurel, il est impossible que des Dravidiens ou des Moundas, qui tous sont dolichocéphales, mélangés à d'autres dolichocéphales, les Indo-Chinois autochthones, aient donné les brachycéphales que sont les Khmers... Il élimine donc tout mélange avec les races du pays (533). En cela, il est logique, faisant venir le peuple khmer d'une émigration en masse. Mais en éliminant ce

mélange, il met en avant une hypothèse insoutenable. En raison du rôle, de l'intervention des Tsiams, composés, comme on l'a vu, de Dravidiens représentés encore purement par la majorité des Moïs, de Battaks indonésiens et de Malais brachycéphales, nous devons au contraire identifier les anciens Khmers aux indigènes de l'Indo-Chine.

Ce sont les habitants de la province de Compong-Thôm, au Sud-Est du grand lac, au cœur même du Cambodge, qui passent pour avoir le plus purement conservé le type national. M. Maurel en a étudié 27. Leur taille moyenne était de 1 m. 64. Sous ce rapport, ils ne s'éloignent ni de certains groupes Moïs, ni des Tsiams. Leur teint le plus habituel serait le noir chocolat et le rouge orangé, nos 28 et 29. Ces nuances sont les mêmes, à l'estimation de MM. Néïs et Reynaud, que celles observées chez la plupart des Moïs, mais avec des tons plus foncés (Maurel, Morice). Elles se rencontrent aussi chez les Malais et les Tsiams, mais avec des tons plus clairs (Maurel, Morice). Les cheveux sont *ondés* le plus souvent. Le nez concave ou droit, rarement busqué, est généralement épaté. Les dents incisives sont verticales plus souvent qu'obliques. Les yeux sont assez souvent *bridés*. Ils ne s'infligeraient aucune mutilation dentaire (?), et M. Maurel insiste beaucoup sur ce trait pour les distinguer des Tsiams, des Malais et des Moïs. Leur indice céphalique moyen est de 80,5. M. Maurel ne donnant pas les indices individuels, il est impossible de décomposer cette moyenne. De sorte que rien de bien net ne se dégage de l'étude de ces vieux Khmers. Il est manifeste seulement qu'ils ne sont pas brachycéphales tous, et qu'ils n'ont pas tous des caractères franchement mongoliques. Mais, sous ce rapport même, la différence n'est pas bien grande entre eux et les autres Cambodgiens. Ceux-ci seraient peut-être un peu plus petits (1 m. 62 suivant Maurel, 1 m. 66 suivant Mondières). Cette diminution, si elle existe, avec l'élévation de leur indice céphalique. Les brachycéphales Malais, Laotiens ou Siamois, qui se sont mêlés à eux en plus grand nombre, sont en effet plus petits encore.

A son port, à sa démarche assurée et presque fière, à une certaine élégance du buste, on croirait le Khmer étranger aux races jaunes. Mais il est *mongolique* par la face. Et il a des habitudes très particulières aux races jaunes. Telle est celle de s'accroupir, simplement en pliant les genoux, le derrière sur les talons sans toucher terre et les bras pendants et en avant par-dessus les

genoux. Cette position très fatigante au bout de peu pour nous, est celle du repos pour lui. Son teint ne diffère pas de celui de nuance chocolat. Quelquefois les parties couvertes paraissent plus foncées, sans doute parce que le roux est moins prononcé sur elles. Il tient ses cheveux courts, une raie au milieu ou sur le côté. Il reste imberbe, à moins qu'une rare moustache très noire vienne légèrement ombrer sa lèvre et que par hyberpole on donne le nom de barbe aux quelques poils de son menton. Les sourcils sont marqués, les yeux peu enfoncés, mais obliques, et le bridement de l'angle interne, moins fréquent que chez l'Annamite, s'observe 57 fois sur 100. Le nez souvent droit n'est pas très saillant. Les dents sont très belles, les incisives obliques chez les plus grands. Le tronc est bien développé, la taille généralement bien dessinée; les membres supérieurs ne sont pas très robustes mais bien conformés. La main est mongolique avec de longs doigts grêles, des phalanges minces, mais de grosses extrémités. Le membre inférieur est plutôt grêle. Le pied est petit, dit M. Maurel. Les chiffres qu'il donne (241 à 250) ne répondent cependant pas à cette appréciation, si on compare les Khmers aux autres populations indo-chinoises. Deux particularités attirent l'attention sur lui. Il y a un intervalle très marqué entre le premier et le deuxième orteil. Et le second orteil est souvent plus long que le premier.

Chez nous et d'après un grand nombre de sujets étudiés à ce point de vue par M. Maurel, le premier orteil est à peu près constamment plus grand que le second. Chez les Annamites, au contraire, 30 fois sur 100 au lieu de 2 fois comme chez nous, le deuxième orteil est plus grand que le premier, et 9 fois sur 100 il est égal. Il en est de même chez les Chinois d'après les observations trop peu nombreuses qui ont été faites. Chez les Khmers, le second orteil paraît être plus long, non plus 30 fois, mais 25 fois sur 100. Et dans le groupe des vieux Khmers, le cas ne se présente plus que 15 fois sur 100. Vingt et un sujets Tsiams et Malais mélangés, ont été examinés au point de vue de ce même caractère. Deux d'entre eux seulement, soit 10 pour 100, avaient le second orteil plus grand que le premier. *Sur 15 sauvages, pas un seul n'était dans le même cas.* Ce caractère est donc distinctif des races jaunes, je ne peux pas dire mongoliques, comme M. Maurel, les Malais ne le présentant pas. De la comparaison des groupes précédents au point de vue de sa fréquence, il résulterait que les Khmers sont for-

tement imprégnés de sang jaune, les Tsiams fort peu et les sauvages encore moins (*Bullet.* 1888, p. 437).

Sans attacher plus d'importance qu'il ne convient à une différence secondaire sur les connexités de laquelle nous sommes mal fixés, il faut bien dire que les indications qui en ressortent sont confirmées par des données d'une valeur plus sûre. L'indice céphalique des Khmers comparé à celui même des vieux Khmers (80,5), des Tsiams et des sauvages, accuse chez eux une proportion bien plus grande de sang mongolique. La moyenne de chacun des trois groupes de 10 Khmers mesurés par M. Maurel est, d'après son texte, de 82,82 — 83,43 et 83,18, et d'après son tableau, de 82,9 — 84,1 et de 82,4. M. Mondière a trouvé une moyenne toute semblable de 83,74. Les individus les plus grands paraissent se rattacher au type le moins brachycéphale. Et cela confirme ce que je signalais plus haut, à savoir que chez les Cambodgiens comparés aux vieux Khmers, la diminution de la taille est corrélative d'une élevation de l'indice céphalique. Ainsi 9 sujets d'une taille moyenne au-dessus de 1 m.65 avaient comme indice céphalique moyen 82,75, alors que 8 sujets, d'une taille moyenne de 1 m.60, avaient comme indice moyen 84,79. Les écarts individuels sont faibles et la mise en série accuse un seul maximum à 82 (78 — 2, 79 — 1, 80 — 3, 81 — 4, 82, — 6, 83 — 5, 84 — 3, 85 — 2, 86 — 1, 87 — 2, 88 — 2). La circonférence horizontale, de 527 en moyenne, n'annonce pas une capacité très grande. Et en effet M. Néis, qui a pesé trois cerveaux de Cambodgiens dont l'un avait une taille de 1 m.66, a relevé les poids de 1,325 gr. 1,145 et 1,270 dont la moyenne de 1,246 est bien inférieure au poids moyen des cerveaux annamites (1,341) pesés au nombre de 18 par le même auteur.

A s'en tenir à ces observations sur le vivant on ne voit pas bien deux types se séparer l'un de l'autre. Voici pourtant en quels termes M. Maurel décrit ses deux types :

L'un est réellement trapu, et il est à présumer que c'est lui qui est le plus mongolique, que c'est lui qui comprend les individus les plus brachycéphales. En effet, il est rare que leurs yeux ne soient pas quelque peu obliques. Cette obliquité coïncide communément avec l'effacement plus ou moins complet de la glabelle, l'épatement du nez et le bridement des yeux, une paupière *supérieure large et tombante*. Les parties constituantes du nez sont toujours un peu fortes, malgré sa saillie et le plus souvent les orifices des narines ont leur grand axe *dans le sens transversal*. De plus ils

sont apparents dans la station debout, les ailes descendant plus bas que la ligne dorsale. Les pommettes sont moins saillantes que chez les Annamites et les Malais. Menton rond, sans aucune fossette ni sillon vertical. Cou de hauteur et de dimension moyennes; épaules larges et horizontales. Bras et avant-bras musclés, mais ronds comme ceux de la femme. Les mains sont fortes et les doigts non effilés comme chez les Annamites. La cuisse est forte, sans être bien musclée. Le mollet est également mieux dessiné que dans l'autre type et le pied est plus court.

Les Khmers du second type sont de taille élevée, sveltes et maigres, de teint moins foncé, de front plus bas. Les sourcils sont plus marqués, les *orbites sont creux,* la glabelle assez marquée, les yeux modérément bridés et obliques, le bord supérieur du nez droit et court, l'orifice des narines transversal. Les pommettes sont plus saillantes, donnant à la *physionomie un caractère plus osseux*, qu'accentue souvent un *creux sous-malaire.* Les dents très obliques et écartées *à leur extrémité libre,* ne *sont que difficilement couvertes par les lèvres.* La bouche est grande et mal dessinée. Le menton est court de sorte que la figure est aussi large que longue. Le cou est long et mince. Les membres supérieurs et inférieurs sont plutôt maigres et grêles. Les doigts sont longs, minces, noueux; la cuisse et le mollet peu développés.

Il y a certainement dans ce portrait des traits qui rappellent les Tsiams, les Moïs et certains Peunongs. Et ces traits sont précisément de ceux qui distinguent aussi les vieux Khmers des autres Cambodgiens.

La description que nous donne M. Maurel de la femme Khmère n'ajoute rien à la caractérisation des deux types en question. Elle paraît accuser la prédominance absolue du premier. La femme Khmère, en effet, est généralement petite (1 m. 50). Elle est forte, trapue et parfois même lourde et massive. Son teint est le même (28, 29, 30) quoique un peu moins foncé. Elle marche avec dignité, le corps un peu en arrière. Elle porte les cheveux le plus souvent ondés, courts, sauf une mèche qui passe derrière les oreilles et les dépasse de 5 à 6 centimètres. Les yeux le plus souvent obliques le sont rarement beaucoup, l'ouverture palpébrale étant plus grande que chez les hommes et les brides peu marquées. La saillie des pommettes, peu forte, est masquée par un embonpoint général. Les oreilles plus petites et bien ourlées, ont toujours le lobule percé. « Les femmes de la cour et de la ville n'ont qu'un trou de

petite dimension et ne portent que des pendants de peu de poids, quelquefois, rarement, *un anneau*. Mais, à la campagne, les femmes, suivant en cela la mode ancienne, comme en témoignent des *statues d'Angkor-Thom* et *d'Angkor-Vat*, portent des cylindres de bois, dont le but est manifestement d'agrandir cet orifice et d'augmenter le volume du lobule. Aussi voit-on *souvent* des lobules qui ont 5 et 6 centimètres de hauteur, et plus de 1 centimètre d'épaisseur. Le trou atteint de 4 à 5 centimètres en hauteur. Et souvent le pourtour se coupe, et alors les femmes s'en font faire un second. Des observateurs ont dit que les sauvages seuls, en particulier les Piaks, se perforaient ainsi le lobule de l'oreille et portaient des anneaux. Ils ont même prétendu que, grâce à cet usage, on les distinguait nettement et à coup sûr des Cambodgiens. Maintenant, nous trouvons au contraire dans cet usage qui est ancien et qui était probablement autrefois plus répandu qu'aujourd'hui, une raison péremptoire de rapprocher une fois plus le fond primitif cambodgien des sauvages Moïs et Peunongs.

Au demeurant, les traits de la femme Khmère seraient gros, forts et même grossièrement taillés. Le corps de même, est fort : les épaules et les bras sont cependant très bien faits; la taille est bien prise et souple, les hanches modérément saillantes, la poitrine développée, les seins fermes. Des observateurs donnent ceux-ci comme généralement piriformes, non mongoliques. D'après Mondière (*Mémoires*, 1882, p. 445), le sein piriforme serait rare au contraire et serait l'apanage des femmes dont la peau est la *plus blanche*. Leur grosseur devient considérable pendant la grossesse.

Le pubis est peu saillant et généralement rasé. Les cuisses sont fortes, bien faites, ainsi que les genoux. Les mollets sont forts, mal dessinés et descendent très bas. Le pied est petit (228) et bien fait. L'indice céphalique moyen de 12 d'entre elles est de 82,56.

Physiologiquement la Cambodgienne diffère quelque peu des femmes annamites et chinoises. Ainsi elle est sensiblement moins précoce que la femme annamite. Elle n'est jamais réglée avant 14 ans, semble-t-il, d'après des observations nombreuses de Mondières, alors que des Annamites le sont à *douze*. L'âge moyen de la première menstruation est pour elle de 16 ans 10 mois et demi. Il peut se faire d'ailleurs que cela soit dû au régime bien plus sévère auquel elle est soumise, régime qui l'expose aux vio-

lences sexuelles des hommes non mariés en avril et septembre, à ce que les rapports sexuels sont plus longtemps écartés de son imagination et de sa portée, à ce que le mariage est pour elle plus tardif. Alors que de jeunes Annamites de 15 à 16 ans ont déjà eu leur premier enfant, il n'y a pas, pour ainsi dire, de Cambodgienne qui soit mère avant 19 à 20 ans. Les phénomènes de la ménopause sont en conséquence aussi pour elle moins hâtifs. Ils n'apparaissent pas avant *quarante-quatre ans*, alors que chez les Annamites ils se montrent parfois à partir de 40 ans. Mais cela encore, de même que les seins piriformes et le teint plus clair, les rapproche des Indiennes. Chez celles-ci cependant la première menstruation a lieu souvent à 12 ans (Cauvin, *Mémoires*, 1888, p. 436).

Rien de bien précis ne se dégage donc de ces considérations. Il est clair seulement que dans le mélange et l'entrecroisement des caractères observés, si les caractères mongoliques dominent absolument aujourd'hui, il n'en a pas toujours été ainsi. Tantôt par les cheveux, tantôt par le port et le buste en tronc de cône, tantôt par les yeux droits, souvent par la taille et le crâne, ainsi que par la couleur de la peau, les Cambodgiens s'éloignent des populations environnantes franchement mongoliques. Et les différences mêmes qui les éloignent de celles-ci les rapprochent toutes, de même que certains traits de mœurs et particularités de caractère, des anciennes populations de l'Indo-Chine, anciens Tsiams, Moïs et Peunongs actuels.

Ce fait capital, je l'ai mis décidément en lumière, par l'étude de crânes.

III. — M. Maurel lui-même a recueilli, avec quelle peine! on le devine, huit squelettes provenant de Cambodgiens décapités en 1885 à la suite de faits de guerre. A ces squelettes il a réuni deux crânes de chefs également décapités, un crâne de bonze de Compong-Thom et enfin trois autres crânes dont un de femme, récoltés accidentellement.

Voici quels sont les indices obtenus par la mensuration de onze de ces crânes, celui de femme mis à part. Je les énumère suivant l'ordre croissant des indice céphaliques :

	Indice céphalique.	Indice nasal.	Indice orbitaire
	—	—	—
Nos 7	73,91	54,71	94,44
13	76,66	53,70	89,47
10	77,83	49,05	86,11
4	78,23	56,25	78,38
1	79,41	58	78,95
2	80,72	50	97,30
6	81,24	52,94	92,85
3	81,39	51,02	82,89
5	81,60	50,51	91,89
11	82,38	50,98	81,81
9	84,36	49,01	91,67
Moyenne. . . .	79,79	52,37	88,06

Ce sont, d'après les moyennes, des mésaticéphales à la limite de la mésorhinie et de la mésosèmie orbitaire. Le sang mongolique l'emporte en eux nettement. Mais il y a parmi eux 4 platyrhiniens, un indice nasal de 58 et d'autre part des indices orbitaires faibles de 78 et de 82, un dolichocéphale vrai et un brachycéphale vrai. Les caractères s'entrecroisent et on reconnait bien là l'existence d'éléments de deux types différents.

Au musée Broca se trouvent 4 Cambodgiens. Deux ne sont pas mesurables complètement : la voûte ayant été sciée pour l'extraction du cerveau (Néïs).

Voici les mesures que j'ai prises sur les deux autres :

Cambodgiens de Pnom-Penh (Vantalon, donateur).

D. A. P	180	164	
D. Tr. m	137	144	
D. basilo-bregm	141	127	
D. frontal min.	106	93	
D. stéphanique	122	120	
D. bi-auriculaire	124	132	
Circonfér. antéro-post.	384	354	
Portion sous-cérébrale.	26 à 27	22	
— frontale totale.	140	128	
— pariétale.	132	102	(3 os wormiens).
Ligne naso-basilaire.	101	90	
Circonfér. horizontale.	512	492	
Portion antérieure	182	159	

Largeur bi-orbitaire externe . .	113	102
Espace inter-orbitaire.	21	20,5
Hauteur de l'orbite.	33	33,5
Largeur de l'orbite	40	36
Nez longeur.	53,5	51,5
— largeur	27,5	22
Largeur bijugale.	—	105
— du maxillaire supér. .	—	63,5
Longeur de la face.	94	88
Largeur bizygom	—	130
Hauteur spino-alvéolaire	16	16
Indice céphalique.	76,11	87,80
— de hauteur	78,33	77,43
— stéphanique.	86,88	77,50
— orbitaire	82,50	92,4
— nasal.	51	42,72
— facial	—	67,69

J'ai été bien servi par le hasard, car ces deux crânes appartiennent bien à deux types différents. L'un est sous-dolichocéphale, mésorhinien et microsème, et n'a aucun caractère qui appartienne en propre aux mongoliques, tandis que l'autre, très brachycéphale et à indice orbitaire très élevé, présente, au contraire, des caractères dont l'association ne se rencontre que chez les races mongoliques.

Quel est ce type cambodgien non mongolique, aujourd'hui en voie de disparition ? On le devine d'après ce qui précède. Mais n'interrogeons maintenant que les crânes.

Si je réunis séparément à ce crâne sous dolichocéphale les crânes de M. Maurel ayant un indice inférieur à 80, non brachycéphales, j'obtiens une petite série de 6 crânes.

	Indice céphal.	Indice nasal.	Ind. orbitaire	Vertical.	Facial.
	—	—	—	—	—
	73,91	54,71	94,44 (?)	76,63	66,40
Musée Broca I.	76,11	51	82,50	78,33	
	76,66	53,70	89,47	76,66	73,33
	77,83	49,05	86,11	78,97	66,91
	78,23	56,25	78,38	78,23	65,12
	79,41	58	78,95	77,64	58,09
	77,02	53,78	84,97	77,74	65,97

Cette série n'est pas homogène au point de vue de l'indice orbitaire.

Mais je ne puis me dispenser d'exprimer des doutes sur l'indice orbitaire si élevé du dolichocéphale qui présente un écart si considérable avec les autres contrairement à ce que laisseraient supposer ses indices céphalique et facial.

Malgré ce cas plus que douteux, ces crânes restent mésorhiniens et avec cela ils sont sous-dolichocéphales et platyrhiniens.

Que signifie cet assemblage de caractères? Nous le savons, puisque c'est celui que nous avons rencontré chez les Tsiams et la plupart des Moïs de la Cochinchine.

Voici, en effet, comment s'ordonne la série de nos crânes Moïs (Baria-Tioma-Lays).

		Indice céphal.	Indice nasal.	Ind. orbitaire	Ind. vertical.	Ind. facial.
		—	—	—	—	—
Nos	3	71,58	59,09	86,81	75,56	65,32
	6	74,40	60,53	88,57	74,40	70
	1	74,55	57,69	86,84	77,05	67,40
	5	74,71	56,31	89,45	77,01	67,40
	4	71,01	56	92,10	74,71	64,34
	7	77,71	54	86,84	74,28	68,46
	2	79,19	55,10	91,67	78,61	62,32
		75,59	56,96	88,87	75,94	66,46

Cette série présente plus d'homogénéité que la précédente. Aussi n'a-t-elle pas été extraite arbitrairement d'une série plus nombreuse. Elle se rapporte, nous le savons, à une population moins troublée dans ses caractères par des mélanges récents. Les orbites sont un peu plus élevés, le nez un peu plus large, le crâne un peu plus long et un peu moins haut. C'est-à-dire qu'ils ont seulement à un plus haut degré d'accentuation les caractères distinctifs des Cambodgiens les moins altérés par les mélanges avec les races jaunes avoisinantes. De part et d'autre, c'est la même association de caractères : sous-dolichocéphalie, platyrhinie et mésosémie orbitaires. Nous avons donc affaire à la même race que chez les Moïs, au même fond primitif que chez les Tsiams. Quelle est cette race? Nous le savons. Elle est identique à l'élément qui domine encore chez les Proto-Dravidiens et Dravidiens du sud de l'Inde, sauf altérations dues à des mélanges avec un élément malais et un élément plus noble et plus grand, sous-caucasique, dont nons avons

également reconnu la présence tant chez les Tsiams que chez les Moïs, les Peunongs et qui est indonésien (Battak-Dayak).

Mais cette race n'a pas été introduite par des conquérants cambodgiens, n'a pas été amenée du Nord de l'Inde, du bassin du Gange; car c'est hors du Cambodge, dans des territoires où jamais les Cambodgiens n'ont étendu leur domination, que nous l'avons retrouvée d'abord à l'état le plus pur. Sa présence n'a pas de rapport nécessaire avec le royaume Khmer. Elle est, au contraire, directement liée à la domination des Tsiams dont elle constituait le principal élément. Les Tsiams furent, d'ailleurs, les premiers maîtres du territoire cambodgien.

Toutes les hypothèses émises sur l'origine du peuple Khmer pris dans son ensemble, à part toutefois l'élément mongolique d'origine récente et connue, quoique aujourd'hui prédominant, toutes ces hypothèses sont périmées.

La puissance des Khmers a pris naissance au sein du royaume des Tsiams et elle a grandi à son détriment. Si des conquérants ou des émigrants sont venus directement de l'Inde par la Birmanie pour s'établir autour du grand lac, c'est qu'ils ont trouvé là des éléments d'une civilisation semblable à la leur, et un peuple professant déjà la même religion qu'eux. Ils auraient pu y être accueillis en coreligionnaires et en amis; et nous ne savons pas du tout s'ils ne l'ont pas été ainsi, s'ils ne se sont pas introduits sous la protection des croyances religieuses des Tsiams. Il peut se faire aussi qu'ils se soient présentés en adeptes et en prédicateurs d'une religion nouvelle, que la fondation du royaume cambodgien soit due au mouvement de propagande bouddhiste parti directement du Nord de l'Inde. D'après certains indices relevés récemment et qu'il serait peut-être nécessaire d'étudier de près, le bouddhisme cambodgien aurait une origine nord-indienne et n'aurait subi l'influence de Ceylan qu'après le x^e^ siècle (*Revue ethnographique*, 1885, p. 489). Tandis que le bouddhisme très superficiel, d'ailleurs, des Tsiams, aurait des rapports avec le Djaïnisme. En tout cas, les familles princières, les rois actuels du Cambodge, se disent originaires de Bénarès. Les envahisseurs ou prédicateurs étaient hindous. Ils ont laissé assurément dans le pays quelques empreintes disséminées de la noblesse de leurs origines. Mais il ne faut pas s'étonner qu'on ne retrouve plus d'eux des descendants reconnaissables. L'importante colonie d'Hindous qui, au su de l'histoire et bien plus récemment, s'est établie à Java, y a disparu, elle aussi.

La religion même qu'ils apportaient, le bouddhisme, devant lequel s'écroulaient les barrières qui séparaient les castes, les condamnait à fusionner avec les indigènes et à disparaître.

Ces immigrés Hindous, en relations directes avec l'Inde du Nord, en possession d'une civilisation raffinée, d'une supériorité réelle et entourés d'un véritable prestige, ont pu sans trop de peine, aux premiers siècles de notre ère, se tailler un royaume sur ces territoires peu peuplés. Des monuments d'une grandeur imposante et d'une richesse qui nous étonne, sont là pour prouver que du moins au centre de leur domination et pendant la période, d'ailleurs courte, de son apogée, ils ont su discipliner et assouplir à de grandes œuvres civilisatrices les indigènes presques incultes qu'ils gouvernaient. Ils les ont marqués d'une empreinte plus noble et ont su leur donner les dehors d'un peuple civilisé. Il semble pourtant qu'il en a été de leur action morale comme de leurs caractères physiques. Elle s'est diluée avec leur sang, et au-dessus d'elle aujourd'hui c'est le caractère autochtone des populations un instant maîtrisées, qui s'impose à l'attention comme distinctif du Cambodgien.

Tous les observateurs ont, en effet, exprimé sur celui-ci des remarques qui se résument à ceci : « Ce qui distingue par dessus tout le Khmer de ses voisins les Annamites, les Siamois et les Laotiens, ce sont les particularités de son caractère. Le Cambodgien, en dépit des apparences de civilisé que lui donne son organisation politique, est extrêmement voisin de l'état sauvage et tend de plus en plus à retourner à la vie de forêt, qui semble sa condition naturelle. Le Cambodgien est le plus sombre, le plus concentré et le plus inférieur des Indo-Chinois, des Indo-Chinois organisés en corps de nation civilisée, s'entend. Malgré une bravoure personnelle véritable, une force physique plus grande et des goûts plus guerriers que ses voisins, il se fait toujours battre par eux; quoique très doux d'ordinaire, il est profondément vindicatif et cruel quand il a été poussé à bout; comme les enfants et les sauvages, il possède des facultés singulières d'imitation qui peuvent faire illusion à un observateur superficiel; il accepte néanmoins plus facilement que les Annamites certains produits de notre civilisation et de notre commerce » (Harmand).

Aucun des traits de cette mentalité particulière ne peut surprendre si tout s'est passé, en effet, comme je viens de le dire, si le fond ethnique au Cambodge fut, à l'origine, le même que

chez nos Moïs de la Cochinchine qui, Tsiams eux-mêmes en partie, ont joui d'une certaine civilisation pendant des siècles, et ont subi la longue domination d'une nation cultivée, sans en rien garder qui ait pu les maintenir au-dessus de la vie misérable de sauvages. L'ethnogénie du Cambodge me paraît ainsi définitivement fixée, sauf quelques détails au sujet desquels on ne variera plus beaucoup. Toutes les dissidences précédentes se résolvent.

Nous nous expliquons dès lors, en effet, parfaitement que M. Harmand y ait observé des cheveux *frisés* et des traits *négroïdes:* que M. Maurel y ait été frappé de la ressemblance de vieux Kmers avec des Dravidiens, que d'autres observateurs aujourd'hui même et très couramment identifient les Cambodgiens avec leurs voisins sauvages, les Peunongs; qu'on trouve chez les uns et chez les autres la même défiance et la même antipathie pour la vie régulière des peuples civilisés; qu'enfin des savants comme M. Pierre, le directeur bien connu du jardin botanique de Saïgon, ait été frappé de l'identité d'aspect de certaines populations de l'intérieur de Java avec celles du Cambodge où se sont opérés des mélanges analogues.

Il nous est encore impossible et il sera sans doute toujours bien difficile de savoir quels éléments de sa civilisation le royaume des Khmers, élevé presque avec les mêmes populations, a pu emprunter au royaume du Tsiampa... Tout ce qui, au Cambodge, a du rapport avec l'Inde du Sud et la culture javanaise, est dû assurément aux Tsiams. Le départ de cet apport est encore à faire exactement. Quelle est, par exemple, l'origine réelle de l'alphabet cambodgien? Il ne se distingue pas entièrement de celui des Tsiams, et il offre de grandes ressemblances avec ceux du Dekkan (Bergaigne).

Les immigrants Khmers se seraient donc servi de l'écriture en usage dans le pays avant leur arrivée. Mais ils ont gardé et propagé le bouddhisme qu'ils apportaient. Ils ont aussi imposé leur langue. Fr. Garnier croyait que la langue cambodgienne établissait une transition entre la langue polysyllabique de la Sonde et les langues monosyllabiques de la péninsule. C'est plutôt le cas du Tsiam. Et l'opinion qui tend à prévaloir est bien différente. Elle s'appuie sur l'appréciation d'un linguiste, Janneau, qui, il y a déjà longtemps (1870), disait que le khmer, renfermant des mots sanscrits, était de souche aryaque, ayant gardé avec une fidélité unique peut-être les formes primitives des racines de la langue

mère. » Il a bien pu, toutefois, n'y avoir qu'une pénétration d'une langue indigène par des formes sanscrites et un vocabulaire aryen. L'opinion d'autres linguistes (André Lefèvre), que je partage, est que la question n'est pas tranchée.

Par l'influence qu'ont eue réciproquement l'un sur l'autre les deux peuples, Khmers et Tsiams, tantôt ennemis, tantôt alliés, il s'est produit un enchevêtrement et un amalgame de leurs personnalités nationales. Au VII^e^ siècle, les historiens chinois les considéraient comme ayant les mêmes mœurs et les mêmes lois. Dans les familles nobles des deux peuples, en effet, on observait la coutume indienne de brûler les corps. Cette coutume d'ailleurs existait aussi à Java. De sorte qu'elle a pu être introduite du Sud par les Tsiams, comme du Nord par les Khmers. Encore, en 1321, chez tous les deux, la veuve montait sur le bûcher de son mari. Il en était aussi de même naguère à Java. Et nous savons, en effet, à n'en pas douter, puisque Ptolémée a recueilli des noms indiens des terres des archipels de la Sonde, dès le II^e^ siècle, que l'influence de l'Inde a rayonné sur toutes ces régions pendant de longs siècles et depuis une époque reculée.

La Femme.

Par Paul d'Enjoy.

I. — *Le droit des veuves en Europe et en Chine.*

S'il est juste de reconnaître que les coutumes du Moyen-Age et le droit romain avaient admis la veuve à l'exercice de certains droits naturels sur la succession de leur époux prédécédé, il n'en reste pas moins vrai que, d'une manière générale, la civilisation européenne si favorable — d'après la commune renommée, — à l'émancipation de la femme, tient encore celle-ci dans une position moins avantageuse, en son ensemble, que la loi chinoise.

Avant la loi du 9 mars 1891 et depuis la réglementation successorale établie le 17 nivôse an II, la femme a toujours été, en France, considérée comme un être dont le seul rôle consistait à plaire à son seigneur et mari. A la mort de l'époux, la femme devenait une intruse pour la famille qui se hâtait, lois en mains,

de l'expulser de son ménage. C'est un certain article 767 de notre Code civil — le plus draconien de notre législation —, qui consacrait cette immorale théorie dont l'absurdité et la barbarie semblaient être un audacieux défi jeté à la civilisation humaine.

Parmi les idées préconçues qui ont cours officiel en Europe sur les pays jaunes, figure au premier rang l'esclavage de la femme chinoise, japonaise ou annamite. Au lieu de qualifier de sauvages des peuples qui étaient déjà fort civilisés avant que l'Europe fût sans doute habitée, les contempteurs de la Chine et des races sinogéniques feraient sagement de méditer nos codes européens : ils y trouveraient sans doute, matière à d'excellentes réformes basées sur la protection dont la loi doit entourer les êtres qu'elle se permet de mettre en tutelle obligatoire pendant tout ou partie de leur existence.

Dans les pays jaunes, la soumission de l'épouse au chef de la communauté est plus apparente que réelle et si la loi chinoise — comme les lois d'Europe d'ailleurs — sacrifie l'indépendance de la femme au principe de l'unité de direction, dans la famille, cette hégémonie du mari implique une lourde responsabilité à laquelle il ne doit pas pouvoir se soustraire.

Chez les peuples européens, l'usage s'est établi que la fiancée se présente dotée au seuil du domicile conjugal. L'époux prend cette fortune avec la femme et dispose des deux à son gré.

En Chine, la femme n'apporte pas de dot. Pour mieux déterminer le rôle du mari, les coutumes ont voulu que ce soit l'homme qui achetât la femme.

Dans la pratique, cet achat est devenu un simulacre, qui consiste en un don de bijoux destinés à parer la fiancée. Mais, le principe traditionnel n'en reste pas moins intact et le signe du prix donné, a, par analogie, la valeur juridique de la tradition fictive des Romains. C'est, qu'on me permette cette image, une véritable prise de possession. L'épouse appartient à son mari *ab emptione,* en vertu du contrat d'achat qu'on nomme mariage.

Maître de sa femme, l'époux lui doit une protection que la loi sait rendre efficace. L'une des plus élémentaires est de contraindre le mari à subvenir à l'entretien de sa femme, en raison de ses ressources et de sa condition sociale.

Si le mari prédécède, la femme n'est pas, comme en Europe, ignominieusement chassée, par la loi, du domicile conjugal. La mort, qui dissout naturellement le mariage physique, n'anéantit

pas en même temps les liens juridiques résultant de l'union légale. La loi chinoise conserve à la veuve son rang dans la maison du conjoint prédécédé et c'est à elle, de préférence à tout autre héritier quel qu'il soit, naturel ou électif, qu'est confiée l'administration de la fortune du mari avec le droit absolu de disposer, pour ses besoins personnels, de tous les revenus de la succession.

Au lieu de marchander, comme le fait notre législation de 1891, une pension alimentaire ou des quarts d'usufruit — dont les héritiers sauront toujours entraver le bénéfice, par des fraudes ou d'interminables chicanes, au lieu de renier et d'admettre à la fois la dette sacrée que le mariage donne au conjoint, la loi chinoise, rejetant délibérément toutes ces complications qu'on qualifie bien à tort de *chinoiseries* — le mot étant *français* — investit purement et simplement, dès la mort du mari, la veuve de premier rang de la gestion intégrale des biens laissés par le *de cujus* et lui attribue la jouissance pleine et entière desdits biens.

Les femmes de deuxième rang, maîtresses reconnues qui prennent titre de femmes légitimes du deuxième degré — ont droit aux aliments et à l'entretien, tant qu'elles gardent le veuvage.

Point de quarte du conjoint pauvre, cette injurieuse aumône du droit romain ; point de douaire limité, de droit de vivelotte, d'entravestissements et de toutes ces mesquineries qui étaient en usage dans l'Europe du Moyen-Age, au temps où la chevalerie faisait, dit-on, œuvre de galanterie exagérée envers la femme.

En Chine, c'est la veuve qui remplace le mari dans la direction de la fortune. L'association continue ; la signature a seulement changé de main. C'est pourquoi l'usufruit qui est attribué au conjoint survivant ne comporte pas de restriction et si, par unique exception, le Huong-Hoa est exclu de la masse, la raison consiste dans ce fait que le bénéficiaire du fief d'aînesse est astreint à remplir certains devoirs religieux que les rites réservent au sexe masculin.

En dehors du Huong Hoa, terre du culte, inaliénable d'ailleurs entre les mains du bénéficiaire et qui fera retour à la succession lorsqu'il aura perdu son caractère religieux, la veuve de premier rang est saisie d'un usufruit légal embrassant toute la fortune de son mari. Et ses droits d'administration sont tellement larges, qu'elle peut, en cas de nécessité, avec l'autorisation du Truong-Toc, délégué du conseil de famille, aliéner tout ou partie des biens dont elle a la jouissance.

En outre, s'il lui est loisible de se départir volontairement et par affection, des droits qui lui sont dévolus, pour condescendre au partage de l'hérédité en toute propriété, elle ne saurait être cependant contrainte de procéder, malgré sa volonté contraire, à la liquidation de ses reprises de communauté et au partage tant des biens communs que des biens personnels à son mari.

Enfin son droit d'usufruit légal ne s'éteint que par sa mort ou son convol à d'autres noces. Un second mariage fait perdre également aux femmes de deuxième rang la pension alimentaire à elles servie par la succession du premier mari.

« Elles ne sont plus veuves, » dit ingénument la loi.

Elles ne sont plus veuves, en effet; elles sont entrées dans une nouvelle famille. Un nouvel époux assure leur existence. La loi n'a plus besoin de leur donner un mari fictif.

Combien plus saine, plus libérale, plus généreuse, plus respectueuse de la condition naturelle de la femme que celle de notre Code civil, est cette théorie d'un peuple qui passe, dans toute l'Europe, pour méconnaître d'une façon absolue les droits de la femme?

Investie, par la loi, de ce droit d'usufruit, la veuve chinoise n'en peut être privée par un caprice testamentaire, car elle est héritière réservataire et privilégiée.

En l'état actuel de notre législation, et malgré les réformes opérées par la loi de 1891, l'époux peut rendre illusoire, à l'aide de libéralités excessives, le droit d'usufruit partiel réservé à la femme.

Prévoyant cette fraude, au lieu de couper court à l'échappatoire en faisant de la veuve un héritier réservataire, la loi française s'est bornée à signer, pour cette occurence, des bons de pain payables sur la caisse de la succession : de telle sorte qu'une veuve française se trouve exactement sur le pied d'une maîtresse chinoise, d'une femme de deuxième rang.

Heureuse doit être encore la femme moderne d'Occident qui peut réclamer une pension à la succession de son mari. Avant la loi du 9 mars 1891, sa situation, vis-à-vis des héritiers de son conjoint prédécédé, était celle d'une véritable étrangère. Primée par tous les parents jusqu'au douzième degré inclusivement, primant à peine l'État qui cotoyait ses droits, elle était brutalement chassée du logis, comme une fille, par le Code civil, et si de son mariage il n'était pas issu des enfants auxquels l'article 205 lui

permet de demander des secours, elle se trouvait brusquement réduite à la misère, en face d'héritiers souvent opulents.

A la vérité, dès 1804, l'abominable loi de nivôse an VII qui avait aboli les chétifs gains de survie attribués par l'ancien droit à la veuve, avait été battue en brèche par les lois des 14 juillet 1866, 25 mars 1873 et 18 juin 1850. Il n'en a pas moins fallu un siècle de protestations pour saper la plus odieuse injustice qui ait jamais été proclamée, et c'est un singulier retour des choses que de voir notre législation moderne obligée, pour se perfectionner dans la voie du progrès social, d'emboîter le pas à une civilisation orientale dont l'antiquité est proverbiale et pour laquelle on semble n'avoir pas assez de pitié.

Le bloc chinois est à peine entamé par la pioche des explorateurs : il nous réservera d'autres surprises dont notre orgueil pourra souffrir sans doute, mais dont, somme toute, nous bénéficierons.

Quant à présent, au nom des droits de la femme, on peut émettre le vœu qu'un législateur audacieux demande à notre Corps législatif la promulgation pure et simple des lois chinoises sur la viduité.

La veuve y trouverait la reconnaissance absolue de ses droits d'épouse, de mère et de femme, dans le sens social le plus élevé de ces acceptions.

L'un des Secrétaires : Armand Viré.

656e SÉANCE. — 4 Février 1897.

Présidence de M. Ollivier-Beauregard.

CORRESPONDANCE.

Lettre annonçant le décès de M. de Rémusat, membre *titulaire*. M. le Président exprime les vifs regrets de la Société.

OUVRAGES OFFERTS.

Andrian (F.-F. von). — *Ueber Wortaberglauben* (Ext. de *Corresp.* :

Bl. der deutschen anthrop. Gesellschaft), in-8°, 58 p., München, 1896.

LAMBEAU (Lucien). — *Les conditions du travail dans les chantiers communaux de la ville de Paris.* Recueil annoté des décisions, délibérations et rapports du Conseil municipal de Paris, de 1872 à 1896, in-8°, 2,012 p., Paris, 1896.

PUTNAM (F.-W.). — *Thirtieth report of the curator of the Peabody Museum*, in-8°, 11 p., Cambridge, 1896.

SPERK (Dr Ed.-L.). — *Œuvres complètes : Syphilis, prostitution, études médicales diverses.* Traduit du russe par les Drs ŒLSNITZ et DE KERVILLY, avec une préface du Dr LANCEREAU, 2 vol. in-8°-XXXVIII, 706 et 623 p., Paris, 1897.

ZABOROWSKI. — *La circoncision, ses origines et sa répartition en Afrique et à Madagascar* (Ext. de l'*Anthropologie*, in-8°, 20 p., Paris, 1896.

PÉRIODIQUES (*Articles à signaler*).

Revue de l'École d'Anthropologie (15 janvier 1897). — A. Dumont : La dépopulation ; — G. de Mortillet : Évolution quaternaire de la pierre.

L'Anthropologie (1896, n° 6). — H. Fischer : Notes sur les coquilles récoltées par M. Piette dans la grotte du Mas-d'Azil ; — Zaborowski : La circoncision, ses origines et sa répartition en Afrique et à Madagascar ; — O. Ammon : La corrélation entre l'indice céphalométrique de Broca et celui d'Ihéring.

Revue scientifique (23 janvier 1897). — E. Levasseur : La natalité en France.

Bull. de la Soc. de géographie de Paris (1896, n° 3). — H. Douliot : Journal du voyage fait sur la côte ouest de Madagascar.

Bull. de la Soc. de géographie com. de Bordeaux (1897, nos 1-2). — Nicolaï : Note au sujet d'une série de fusaïoles modernes fabriquées dans les Pyrénées.

Centralblatt für Anthropologie (1897, n° 1). — O. Ammon : Ueber die Wechselbeziehung des Kopfindex nach deutscher und französischer Messung.

Zeitschrift für Ethnologie (1896, n° 5). — G. Oppert : Ueber die Toda und Kœta in den Nilagiri oder den blauen Bergen ; — E. Seler : Noch einmal das Gefæss von Chama.

16th annual report of the U. S. geological survey (1894-1895). — Marsh : The Dinosaurs of north America.

COMMISSIONS.

Sont désignés, par tirage au sort, pour faire partie de la *Commission d'examen des finances :* MM. Tapié de Céleyran, Lejeune et Vinson.

Sont désignés, par tirage au sort, pour faire partie de la *Commission d'examen de la Bibliothèque et des Collections :* MM. Schmidt, Verneau et Arsène Dumont.

ÉLECTIONS.

M. Deglatigny, présenté par MM. C. Issaurat, Dr Issaurat et A. de Mortillet ; M. Franz de Zeltner, présenté par MM. Capus, A. Viré et Dr Verneau, sont élus membres *titulaires.*

COMMUNICATIONS.

Deux grottes sépulcrales dans le Gard. Contribution à l'étude de l'âge du cuivre dans les Cévennes.

Par le Dr Paul Raymond.

Les grottes sépulcrales ne sont pas rares dans le Gard : elles appartiennent à différentes époques des temps néolithiques. On y trouve, à côté d'ossements humains d'une race dolichocéphale, un mobilier funéraire qui comprend des instruments en silex ou en os, des perles, des pointes de flèche finement retaillées, des poteries. Certaines de ces grottes ont présenté, en outre, une particularité importante, et qui consiste dans la présence, à côté de ce mobilier franchement néolithique, d'objets en métal. Ce métal est le cuivre.

Le fait méritait d'être mis en valeur : aussi quelques préhistoriens, et M. Cazalis de Fondouce, particulièrement, frappés de ce que, non seulement en France, mais dans d'autres pays, on rencontrait, dans certains gisements, ces instruments en cuivre pur, ont-ils proposé d'admettre un âge du cuivre, qui aurait précédé l'âge du bronze. Pour bien marquer la place spéciale qu'occupe

dans les temps néolithiques cette association de la pierre au cuivre, M. Jeanjean a proposé la dénomination d'époque Durfortienne, la grotte sépulcrale de Durfort, dans le Gard, étant prise comme type de cette période de « l'âge du cuivre ».

J'ai récemment exploré, dans le Gard, deux grottes sépulcrales qui appartiennent à cette période, et il m'a paru intéressant de les signaler ici, non seulement parce qu'elles ajoutent aux documents que nous possédons sur la période terminale de la pierre polie, mais aussi parce qu'elles contribueront, pour leur part, à la reconstitution de cet âge du cuivre, qui tient une place importante dans la palethnologie des Cévennes.

Grotte sépulcrale de Saint-Geniès

La première grotte dont j'ai à m'occuper est déjà connue. Elle a été découverte et décrite par M. Nicolas (d'Avignon), et c'est à son amabilité que je dois d'y avoir pratiqué des fouilles au mois de septembre dernier. Je renvoie donc, pour la description de cette grotte (qui porte dans la nomenclature de M. Nicolas le n° 46), aux travaux de notre distingué confrère [1]. Parmi les objets qu'il avait recueillis, il faut citer une lame de poignard, une pointe de lance, vingt-cinq pointes de flèche en forme de feuilles, des lames, toutes pièces en silex, que l'on peut voir, d'ailleurs, au musée de Saint-Germain. On trouva, en outre, de nombreux fragments de poterie et même un petit vase, des ossements d'animaux actuels et des ossements humains. Mais ces derniers, qui appartenaient, d'après M. Nicolas, à une trentaine de corps, étaient en trop mauvais état pour qu'on ait pu les utiliser. Ils étaient pour la plupart brisés et ils furent trouvés pèle-mèle au milieu des terres retirées. Le remaniement dans la grotte avait été, en effet, complet, et il résultait vraisemblablement de la pénétration, par une fissure, des eaux du plateau, bien qu'il ne soit pas possible d'affirmer qu'il n'a pas été le fait de l'homme lui-même.

M. Nicolas s'était arrêté à une véritable muraille de stalagmite située au fond de la galerie, recouvrant des terres qui proviennent certainement d'une partie plus reculée, peut-être même d'une autre salle située en amont. C'est cette partie que je fis attaquer en reprenant les fouilles. Sous cette couche de stalagmite de 0 m. 04

[1] Congrès archéolog. de France, 1879-1884, et l'*Homme*, 1884, p. 710.

d'épaisseur, nous trouvâmes d'abord une lame en métal. Jusqu'à présent, la pierre seule avait été trouvée dans cette grotte. M. Nicolas avait été pourtant bon prophète, car il s'exprimait ainsi : « Les grottes de Roquemaure appartiennent, par la perfection particulière de certains instruments, à la fin de l'époque néolithique qui, bien près de s'éteindre, verra bientôt s'ouvrir le nouvel horizon de l'âge du bronze (*loc. cit.*, p. 136). »

La lame reposait immédiatement au-dessous de la stalagmite sur des dépôts argilo-calcaires. C'est un poignard en forme de feuille allongée de 0m. 165 de longueur et de 0 m. 032 de largeur. L'une de ses faces est plane; l'autre présente sur toute sa longueur une saillie médiane en forme de côte, qui va en s'effaçant à mesure qu'on se rapproche de la partie emmanchée. Cette lame est recourbée vers la pointe : l'avait-elle été précédemment? Le fut-elle par le poids de la stalagmite? Je ne sais, mais nous pûmes remarquer qu'elle s'était creusé un véritable lit dans la couche terreuse, la pointe y étant placée horizontalement et le corps verticalement, comme prêt à tomber, s'il n'avait été accroché par la pointe. Cette lame est oxydée, mais en l'entaillant, on est frappé de la couleur rouge du métal. J'ai donc prié M. le Dr Villejean, professeur agrégé de chimie à la Faculté de médecine de Paris, de vouloir bien en faire l'analyse, et il n'y a reconnu aucune trace d'étain. Ce n'est donc pas d'une lame de bronze qu'il s'agit, mais bien d'une lame de cuivre, et nous reviendrons plus loin sur ce point.

Dans cette même couche, nous trouvâmes encore, à côté d'un fragment de tibia, une perle également en cuivre, qui présente cette particularité d'avoir été façonnée avec une lame dont les extrémités ont été ramenées l'une vers l'autre, si bien qu'elles chevauchent à leur point de jonction qui est, par suite, malgré l'aplatissement, un peu plus épais que le reste de la perle.

Nous recueillîmes enfin, toujours dans cette couche de 0 m. 25 à 0 m. 30 de puissance, sous-jacente à la stalagmite, des fragments d'une poterie grossière néolithique; des débris d'ossements humains, au nombre desquels un frontal d'enfant; une perle olivaire en stéatite, et trois pointes de flèche semblables à celles qu'avait déjà récoltées M. Nicolas dans les parties antérieures de la grotte. Ces pointes en silex, d'une finesse excessive, sont retouchées sur leurs deux faces. Deux d'entre elles sont en feuille de saule et mesurent 29/10 mm. et 27/11 mm. La troisième est losangique et mesure 28/15 mm.

L'intérêt de cette découverte est dans la présence de deux objets en cuivre dans une grotte sépulcrale. Le fait n'est pas sans avoir été signalé et, dans son travail sur l'âge du cuivre dans les Cévennes (1885), M. Jeanjean mentionne, pour nous en tenir au département du Gard, les grottes de Durfort, de la Roquette à Conqueyrac, de Labry à Saint-Hippolyte, de Rousson, dans lesquelles furent trouvées, à côté d'un mobilier néolithique, des objets en cuivre. M. Jeanjean cite de même plusieurs dolmens dans lesquels des objets en cuivre ont été recueillis. M. G. Carrière a signalé une sépulture dallée dans laquelle fut recueillie une lame de poignard en cuivre[1]. Nous-même enfin, avons cité un dolmen qui renfermait, au milieu du mobilier néolithique, un anneau en cuivre[2].

Bien que ce soit surtout des objets de parure (perles, pendeloques), ainsi que le fait remarquer M. Jeanjean, que l'on rencontre dans ces sépultures, on y a trouvé des pointes de lance (grotte de la Roquette), des lames de poignard (grotte de Saint-Geniès), des poinçons, des anneaux.

Tous ces objets en cuivre se trouvent mélangés avec des silex taillés, des poteries franchement néolithiques, des instruments en os. C'est bien d'une époque de transition entre la pierre polie et l'âge du bronze qu'il s'agit. Les populations qui vivaient alors, enterraient leurs morts indifféremment dans des grottes et dans des dolmens, et ils ne pratiquaient pas encore l'incinération. Je crois même que la plupart des grottes sépulcrales du Gard remontent à cette époque, et si l'on n'y a pas plus souvent trouvé des objets en cuivre, c'est que ce métal devait être, somme toute, assez rare pour qu'on ne le gaspillât pas. Voici, par exemple, cette grotte de Saint-Geniès : malgré les longues et minutieuses recherches de M. Nicolas, on n'y avait trouvé que de la pierre, et, certes, on pouvait se croire en droit de la décrire comme une grotte typique de l'époque de la pierre polie. Nos recherches, favorisées par la chance, montrent qu'elle présente une particularité qui permet de serrer de plus près sa date d'apparition dans les temps préhistoriques et de la rapporter à la fin de ces temps néolithiques, à une époque de transition antérieure au bronze, où l'homme travaillait déjà le cuivre.

[1] *Soc. des sciences naturelles de Nimes*, 1892, p. 59 et *Palethnologie des Cévennes*. Nimes, 1893, p. 38.

[2] Soc. d'Anthropol., 16 avril 1891.

Quant à savoir si le cuivre a été travaillé sur place ou s'il a été importé tout manufacturé; s'il s'agit d'une industrie locale ou plus ou moins répandue, ce sont là questions difficiles à résoudre.

De ces faits, il résulte qu'à la fin des temps néolithiques, existait dans les Cévennes une population qui, tout en faisant usage d'instruments en pierre, connaissait le métal et que ce métal était le cuivre. L'existence de ce métal caractérise cette époque, et je ne vois aucun inconvénient à marquer par une appellation spéciale la place qu'elle occupe ; que l'on adopte la dénomination d'époque cébénienne, proposée par M. Chantre, mais avec cette réserve qu'il s'agit le plus souvent, sinon toujours, de cuivre et non de bronze, comme l'avait cru M. Chantre; ou mieux avec M. Jeanjean, le nom d'époque Durfortienne.

La grotte dont il me reste à parler présente, avec la précédente, de réelles analogies, et bien que je n'y aie pas trouvé de métal, je la rattache à la même période terminale de l'époque de la pierre polie, à cette époque Durfortienne où l'homme savait déjà forger des instruments de cuivre.

Grotte sépulcrale d'Aiguèze.

Située sur la rive droite de l'Ardèche, à environ deux kilomètres du village d'Aiguèze, en face de la grotte Magdalénienne du Figuier, la grotte de Jeannot ou d'Aiguèze qui, récemment encore, a servi de bergerie, s'ouvre au Nord-Est à 50 mètres au-dessus du niveau de la rivière. Elle présente les dimensions suivantes : longueur 13 mètres, largeur 4 mètres à l'entrée, 3 mètres à sa partie centrale; hauteur 2 m. 60 à l'entrée, 1 m. 50 à sa partie centrale. La caverne va donc en se rétrécissant et en s'abaissant quelque peu de l'ouverture au fond.

Des tranchées que nous avons pratiquées en différentes parties de la grotte, m'ont montré que la caverne n'avait jamais été habitée. Les coupes relevées, partout semblables, ont été :

1° Une couche supérieure de pierrailles et terre, provenant du plateau sus-jacent, 0 m. 30;

2° Une couche inférieure argilo-calcaire très dure et constituant une sorte de tuf dont la puissance dépasse 0 m. 40.

En aucun autre point que la sépulture, ces couches n'avaient été remaniées et ne renfermaient de produits industriels.

A 4 m. 50 de l'entrée, se trouvait un squelette reposant sur la couche argilo-calcaire et recouvert par le mélange de terre et de pierrailles de la première couche.

Le corps, qui était allongé et dont la tête touchait une des parois latérales de la grotte, reposait dans la direction Sud-Nord, les pieds était tournés de ce dernier côté.

Les os, en place, sont en assez bon état de conservation, sauf les os spongieux qui ont disparu, et la plupart d'entre eux peuvent être retirés de la sépulture.

Cette dernière présentait 1 m. 75 de longueur, 0m. 80 de largeur et, nous l'avons vu, 0 m. 40 de profondeur. La grotte ayant servi de bergerie, une certaine épaisseur de cette première couche, qu'il est impossible d'évaluer, a été retirée avec le fumier, mais elle n'a pas dû être très abondante et certainement le corps a été enterré à une faible profondeur. La tombe proprement dite était remplie d'une terre noire au milieu de laquelle nous trouvâmes une douzaine d'éclats de silex et un racloir. Ce dernier, la seule pièce travaillée que l'on ait trouvée, est en silex lacustre de la région. Il mesure 55/32 millimètres.

Les éclats de silex se trouvaient aussi bien au-dessus qu'au-dessous des ossements. Ils étaient accompagnés de fragments de poterie (une quarantaine environ et de dimensions variables, mais en général petits) brisés déjà lors de l'ensevelissement du corps et n'appartenant pas à un même vase. A côté de cette poterie franchement néolithique, existaient des fragments d'une autre poterie, bien plus fine, noire, avec de minuscules fragments de quartz et absolument semblables à certaines poteries de l'âge du bronze. Ces fragments appartenaient à une sorte de plat qu'on n'a pu reconstituer, bien que certainement tous les débris qui ont été déposés dans la fosse aient été recueillis. Quelques ossements de petits animaux indéterminés furent aussi retirés de cette couche.

Les limites de la sépulture furent reconnues non seulement à la terre noirâtre, mais aussi à la facilité avec laquelle la fouille y était effectuée, par contraste avec la dureté du tuf sous-jacent, dureté qui dut être telle le jour de l'enterrement de cette jeune femme. Il s'agit, en effet, d'une sépulture féminine et nous étudierons plus loin les ossements que nous y avons recueillis.

En aucun autre point de la grotte et près de l'entrée notamment, il ne fut rien trouvé.

Nous sommes donc en présence d'une sépulture qui n'a jamais été violée, et elle acquiert de ce fait un intérêt majeur pour les renseignements qu'elle nous donne sur la pratique de l'inhumation à l'époque néolithique. Elle nous montre notamment que, si des instruments en silex étaient déposés dans la sépulture en même temps que le corps, il y avait aussi de simples éclats, la matière première à côté de la pièce terminée. Dans cette sépulture, tous ces fragments de silex avaient été jetés sans ordre aussi bien au-dessus qu'au-dessous du corps.

Elle nous prouve aussi que ce ne sont pas forcément des vases entiers que l'on doit trouver dans ces sépultures. On y jetait et peut-être même le plus souvent, des fragments de poteries appartenant à des pièces différentes : le simulacre devait suffire ou si, à une époque, les survivants ont pu offrir au mort le vase entier et les silex ouvrés qui devaient lui servir, il n'en a pas toujours et partout été de même.

Notons enfin la présence simultanée de deux sortes de poteries bien distinctes. Ce n'est pas, à vrai dire, la première fois que l'on trouve dans des grottes sépulcrales une poterie fine, peut-être importée et rappelant les poteries des palaffittes du bronze, à côté de la poterie grossière franchement néolithique.

Ces remarques faites sur la disposition de cette sépulture et sur le mobilier funéraire, abordons l'étude des ossements recueillis.

Le squelette trouvé dans cette grotte est du sexe féminin. Il appartient à une femme jeune, mais déjà adulte, de vingt à vingt-deux ans. La gracilité des os, le peu de développement des empreintes et saillies d'insertions des muscles, le diamètre des têtes osseuses, une toute petite rotule ne laissent aucun doute sur le sexe, de même que l'absence de la troisième molaire et le travail de soudure de la tête de l'humérus au corps de l'os qui n'est pas encore terminé, nous permettent de préciser l'âge du sujet.

Les particularités à signaler sont peu nombreuses :

La cavité olécranienne de l'humérus est opaque et il n'y a aucune apparence de perforation. Le tibia est droit, sans rétroversion. L'angle du col du fémur avec la diaphyse est notablement ouvert. A l'examen du crâne on est frappé de l'étroitesse de la face : pas de prognathisme; dentition parfaite et sans usure. Les sutures du crâne sont bien visibles : le travail d'oblitération de la suture lambdoïde notamment est peu accusé. La saillie de la glabelle est peu prononcée de même que celle des arcades sourci-

lières et les bosses frontales. Les bosses cérébelleuses sont plus accusées : l'inion fait une saillie assez prononcée.

Nous avons pris sur le crâne les mensurations habituelles et nous avons cherché à reconstituer la taille de cette femme par la méthode de M. Manouvrier.

I. — Craniométrie.

DIAMÈTRES.

D. Antéro-postérieur maximum, 168.
D. Transverse maximum, 140.
D. Vertical, x (le basion est brisé).
D. Frontal maximum, 116.
D. Frontal minimum, 95.
D. Biauriculaire, 104.

COURBES.

Antéro-postérieure, 356.
Sous cérébrale, 17.
Frontale, 102.
Pariétale, 128.
Sus-occipitale, 42.
Sous-occipitale, 67.
Transversale sus-auriculaire, 310.
Horizontale, 500.

FACE.

D. Ophryo-alvéolaire, 70.
D. Bi-zygomatique, 125.
D. Naso-alvéolaire, 56.
Hauteur du nez, 41.
Largeur du nez, 23.
Hauteur orbitaire, 32.
Largeur orbitaire, 36.

MANDIBULE.

Hauteur de la symphyse, 24.
Les autres mesures n'ont pu être prises l'os étant brisé.

INDICES.

Céphalique 83,33.
Frontal (stéphanique), 81,8.
Facial, 56.
Naso-alvéolaire, 44,8.
Nasal 56,5.
Orbitaire, 88,8.

II. — Ostéométrie et détermination de la taille.

Fémur droit. Longueur 390 + 2 T. cadav. = 1 m. 496.
Tibia gauche. Longueur 321 + 2 T. cadav. = 1 m. 525.
Tibia droit. Longueur 368 + 2 T. cadav. = 1 m. 516.
Humérus droit. Longueur 278 + 2 T. cadav. = 1 m. 491.
Taille cadav. moy. 1 m. 507 Taille vivant = 1 m. 487.
Fémur. Diamètre de la tête, 37.
D. Sous-trochantérien transversal, 24,5.
D. Sous-trochantérien antéro-postérieur, 18.
Indice de platymérie, 73,4.
D. De la partie moyenne transverse, 20.
D. De la partie moyenne antéro-postérieur, 25.
D. Bicondylien maximum, 66.
Circonférence minima (bifurcation sup. de la ligne âpre), 65.
Tibia gauche.
D Au niveau du trou nourricier transverse, 19,5.
— antéro-postérieur, 28.
Indice de platycnémie, 69,4
Circonférence minima, 61.
Tibia droit.
D. Transverse, 20.
Antéro-postérieur, 25,5.
Indice de platycnémie 78,4.
Humerus.
Circonférence minima, 48.

Ce qui frappe, lorsqu'on étudie le crâne, c'est son indice céphalique élevé. Il est tel qu'il n'a jamais été rencontré jusqu'ici dans les grottes sépulcrales de la région et il faut arriver aux populations dolméniques pour trouver des indices semblables. La dolichocéphalie était à peu près exclusivement observée dans les Cévennes; avec le crâne d'Aiguèze nous entrons dans la brachycéphalie.

En résumé, crâne sous-brachycéphale, platyrhinien et mésosème. Or, nous retrouvons dans nos mensurations les caractères de ces brachycéphales néolithiques, race de Grenelle-Furfooz, mais de centre-allobroge (Hervé)[1]. « Le caractère le plus frappant est la conformation du crâne, arrondi, globuleux (avec un indice moyen de 83,6) au frontal élargi du haut (ind. stéphanique 78,9),

[1] *Revue de l'École d'Anthropologie*, 1894, p. 400.

aux pommettes rugueuses et bien accusées, à la mâchoire supérieure prognathe et aux dents projetées en avant. L'ouverture nasale est assez large (ind. 50,8) et certains sujets s'élèvent à la platyrhinie. L'orbite est de moyenne hauteur (ind. 83,6). La taille de la race est petite; elle paraît avoir été sensiblement la même que celle des Lapons de nos jours. »

M. Hervé reconnaît, on le sait, deux routes suivies par ces brachycéphales néolithiques pour s'introduire dans notre pays. Ils se groupent en deux centres : le centre belge auquel se rapporte plus particulièrement la description précédente (type de Grenelle et sous-type de Furfooz) et le centre allobroge qui a émis une expansion transrhodanienne.

C'est à ce dernier centre qu'appartiennent les brachycéphales de nos dolmens du Vivarais, de la Lozère, et c'est à lui qu'il faut aussi rattacher le crâne que nous étudions. Une des particularités les plus importantes à signaler est l'inhumation dans une grotte naturelle d'un de ces brachycéphales. Dans le Gard, on ne les avait jusqu'ici trouvés que dans les dolmens, réserves faites pour une grotte sépulcrale du même arrondissement d'Uzès, à Tresques, où à côté de crânes dolichocéphales, on a rencontré un crâne de haute brachycéphalie, 86.2.

Si l'on remarque, d'autre part, que nous avons trouvé dans cette sépulture, à côté de fragments d'une poterie grossière nettement néolithique, d'autres tessons de cette poterie noire, bien plus fine, qui atteindra à l'âge du bronze le développement que nous lui connaissons, on sera amené à conclure qu'à l'immigration de ces brachycéphales correspond une nouvelle civilisation et que nous avons affaire en dernière analyse à une sépulture de la période finale des temps néolithiques.

Je n'ai trouvé, à la vérité, dans cette sépulture, aucun objet en métal et je me contente de signaler les particularités de cette grotte sépulcrale, brachycéphalie du sujet, type céramique, qui permettent de la différencier d'autres grottes franchement néolithiques de la région. Je ferai pourtant remarquer que c'est dans un dolmen du plateau sus-jacent, à environ trois kilomètres de cette grotte, que j'ai trouvé l'anneau en cuivre présenté il y a quelques années à la Société d'Anthropologie.

Nous sommes à une époque de transition : des brachycéphales se mêlent aux dolichocéphales préexistants; les morts sont enterrés indifféremment dans des grottes, sous des dolmens ou simplement

sous des dalles. Une industrie nouvelle apparaît et le cuivre que nous recueillons nous montre que le bronze n'est certainement pas loin. Mais, j'insiste sur ce fait, l'âge du bronze n'a pas encore commencé. Nous trouvons dans le Gard des grottes qui datent de l'époque du bronze : elles ont un aspect bien différent : on y rencontre un autre mobilier, une poterie bien plus fine et surtout un autre rite funéraire L'inhumation fait place à l'incinération et quoi qu'on ait dit de l'incinération à l'époque néolithique, il n'est pas douteux qu'elle caractérise surtout l'époque du bronze. Certainement, dans les Cévennes, l'industrie du cuivre, introduite ou née sur place, a précédé celle du bronze. L'âge de la pierre n'est pas encore terminé; l'âge du bronze n'a pas encore réellement commencé. L'époque Durfortienne participe de l'un et de l'autre.

Des observations sont faites par MM. G. de Mortillet, A. de Mortillet et Sanson.

Profession et natalité,

Par M. Arsène Dumont.

De nombreuses tentatives ont été faites pour déterminer la natalité des différentes professions. Il ne serait pas moins intéressant de connaître leur natalité.

Les registres de l'état civil où les naissances, mariages et décès de toutes les professions sont confondus, ne se prêtant pas à cette recherche, on tourne la difficulté en étudiant des communes dans lesquelles telles ou telles professions sont en très grande majorité. C'est ainsi que j'ai pu établir, par exemple, en faisant la démographie des îles Bréhat, que les marins de la flotte, aspirants fonctionnaires, futurs gardiens de phare ou syndics des gens de mer sont peu féconds, tandis que les marins pêcheurs le sont généralement beaucoup; que les prolétaires de l'industrie à Lillebonne, Bolbec, Petit-Quévilly ou Roubaix ont une haute natalité, tandis qu'il y a soixante ans seulement, les tisserands à domicile, de Lillebonne et des environs ne présentaient qu'une natalité très médiocre et une mortalité beaucoup plus faible qu'aujourd'hui.

Une différence en apparence secondaire, comme celle qui existe entre le marin de la flotte et le marin pêcheur, entre l'ouvrier des

grandes filatures ou des grands tissages et le tisserand à domicile, suffit pour entraîner un ensemble d'idées et d'appréciations très différentes, la vie au jour le jour ou la vie économe, une natalité forte ou une natalité faible.

Si la démographie de la France, commune par commune et décade par décade était faite, on trouverait sans doute un grand nombre de faits de cette nature. Malheureusement, comme il n'existe pas à l'heure présente assez d'intelligence en France pour sentir la nécessité de grand travail, on doit se contenter d'émettre quelques opinions aussi probables que possible sur la fécondité des diverses professions.

Le recensement de 1891, le dernier dont nous ayons en ce moment les résultats, accuse sur notre territoire 1,304,250 habitants sans profession, saltimbanques, vagabonds, filles publiques, gens sans place, enfants en nourrice, internes des collèges et lycées, étudiants, personnel des hôpitaux, et 36,829,135 vivant d'une profession quelconque. Ce dernier chiffre se répartit de la manière suivante.

Professions.	Habitants qui en vivent		
	Nomb. absolus	%	
Agriculture	17.435.888	47.3	87.1
Industrie	9.532.560	25.9	
Transports	1.199.333	3 2	
Commerce	3.961.496	10.7	
Force publique	715.624	1.9	12.6
Administrations publiques	699 611	1.9	
Professions libérales	1.114.873	3.0	
Personnes vivant de leurs seuls revenus	2.169.750	5.8	
	36.829.135	99.7	
Sans profession	1.304.250		
	38.133.385		

Le tableau précédent divise la population française en deux grands groupes : le premier, qui comprend généralement des professions à revenu variable, comme celles de négociant ou de filateurs ; le second comprend des professions à revenu fixe et une faible minorité de professions libérales à revenu aléatoire, comme celles de médecin et d'avocat.

On conçoit que cette différence dans la nature du revenu, fixe pour les uns, variable et incertain pour les autres, doive entraîner un taux de natalité très dissemblable.

Les hommes à revenu fixe, recevant un traitement de l'État, comme officiers ou fonctionnaires, les employés des chemins de fer ou de toute autre compagnie, les rentiers vivant exclusivement de leurs revenus, se trouvent dans des conditions à limiter étroitement sinon leur nuptialité tout au moins leur fécondité.

Leur existence est assurée. Ils comptent sur un état de maison et un chiffre de dépenses certain. Ils escomptent même les chances d'un avancement probable ; mais leur tendance est toujours de dépenser jusqu'à la limite extrême de leurs revenus.

Leurs relations leur imposent des visites indispensables pour être considérés de leurs chefs et accroître leurs chances d'avancement. Le fonctionnaire, le professeur, l'employé, l'officier a toujours le plus grand avantage à être reçu dans le monde et, si possible, à recevoir lui-même. Les préfets, dans les départements, ont des frais de représentation, ce qui indique suffisamment la classe de la population qu'ils ont mission de grouper et sur laquelle ils doivent prendre leur point d'appui.

Du haut en bas de l'échelle administrative les efforts sont tournés dans le même sens ; chacun, jusqu'au dernier garçon de bureau, doit représenter autant qu'il peut. L'estime des chefs et des collègues est à ce prix, l'avancement également. Des hommes dont toute la vie est dominée par la passion de l'avancement sont obligés de fréquenter le plus possible ceux qui peuvent les faire réussir, c'est-à-dire leurs chefs hiérarchiques et généralement tous ceux qui sont au-dessus d'eux. Ils sont donc contraints à des dépenses proportionnelles non à leur situation, mais à celle qu'ils ambitionnent. Leurs dépenses auront donc toujours une forte tentence à atteindre ou dépasser l'extrême limite de leurs revenus. La misère en habit noir n'est pas toujours un vain mot, et sans les pensions de retraite, un grand nombre de fonctionnaires sans fortune finiraient leur vie dans une gêne voisine de la misère.

Dans ces conditions, une famille nombreuse est à peu près impossible. La survenance de chaque enfant est une charge nouvelle qui enlève une fraction déterminée de ressources ayant reçu par avance leur emploi. Peut-être désirera-t-on un enfant, un fils surtout, pour lequel on demandera une bourse dans un lycée et qui, plus tard, sera lui-même fonctionnaire, recommencera la vie

de son père en profitant de son expérience et de ses relations. Mais une nombreuse famille serait un bail à vie avec la pauvreté, ses humiliations et ses angoises: très généralement elle sera évitée.

Supposez une ville sans commerce et sans industrie, comme beaucoup de nos chefs-lieux de département ou d'arrondissement, dans laquelle soit dominante l'influence des hommes à revenu fixe, des fonctionnaires de tout ordre, professeurs, rentiers, officiers fréquemment célibataires, prêtres, moines, frères et religieuses, célibataires par vœu ; tout le reste de la population, par la contagion de l'exemple, s'efforcera de les imiter. L'idéal poursuivi sera d'avoir un revenu sûr comme un traitement, des loisirs, de longues heures à perdre en conversation, beaucoup de paix et de sécurité. On ne laissera place dans son existence à aucun aléa; mais par cela même on ne laissera place non plus à aucune espérance. Une telle ville, analogue à celles dont le Dr Guéraud a tracé le tableau, n'aura jamais dans son ensemble qu'une natalité restreinte due à l'infécondité volontaire des mariages.

Le grand commerce et la grande industrie ne s'y développeront pas, parce que dans ce monde imbu de préjugés classiques, fortifiés par l'influence catholique, on dédaigne les œuvres serviles, une vie « grossièrement commerciale » ; on envie des chefs d'entreprises riches, peut-être, mais qui ne savent pas le latin, qui ne sont pas ou ne font pas semblant d'être au courant de la littérature, de l'art et des élégances. On les humilie autant que l'on peut, on leur refuse des autorisations ou on les leur fait acheter par des démarches, des courbettes, des lenteurs, mortelles parfois aux affaires commerciales, en tous cas révoltantes, de sorte que les hommes de commerce et d'industrie vont s'établir ailleurs.

Il est à remarquer que parmi nos centres industriels un grand nombre ne sont que des chefs-lieux de canton ou tout au moins d'arrondissement. Ils ont fui le malfaisant voisinage de l'esprit administratif, grammatical, littéraire, théologique et juridique. Si nous examinons la composition de l'un d'eux, nous verrons qu'il compte comme état-major non plus des fonctionnaires, mais une centaine de familles millionnaires ayant l'orgueil de leur situation et l'ambition de la développer. Au-dessous d'elle un nombreux prolétariat forme la grande majorité des habitants, puis une classe intermédiaire de détaillants ayant pour clientèle les ouvriers et intéressée à les ménager.

La population de cette seconde ville appartient à la même race que la précédente, elle a la même langue, les mêmes lois et le même fonds d'idées morales; cependant elle est féconde et l'autre non.

Cette haute natalité du centre industriel tient sans doute à l'extrême fécondité du prolétariat qui relève l'ensemble; mais le prolétariat n'y est pas seul fécond. La classe intermédiaire et les chefs d'industrie ont souvent eux aussi de nombreuses familles. Enfin, par la contagion des idées et des appréciations qui dirigent la conduite, cette fécondité s'étend à la population agricole du voisinage, aux ouvriers pauvres, aux fermiers aisés, aux riches propriétaires ruraux. J'ai pu constater le fait à Lillebonne et aux environs, à Dunkerque et dans les campagnes voisines. La population qui vit de la terre n'y est pas moins prolifique que celle qui vit des usines.

Une maxime courante dans ces pays, c'est que dans l'industrie quand on gagne beaucoup et quand on perd on se ruine vite. On peut, une fois une entreprise lancée, vingtupler son capital en vingt-cinq ans, on peut aussi le perdre et finir par le suicide.

Or, les hommes qui acceptent une vie aléatoire, qui courent volontiers les chances de voir augmenter ou diminuer leur fortune n'acceptent pas moins volontiers les chances relativement peu graves qui résultent d'une natalité élevée. Risquant presque chaque jour des gains et des pertes considérables, ils craignent moins de grever leur budget de charges qui, relativement à tout ce qu'ils paient et à tout ce qu'ils encaissent, ne sont pas considérables. D'autre part, ils sont astreints à des frais de représentation beaucoup moindres. Il n'en est autrement que dans le cas où la femme, séduite par l'idéal mondain, mène la vie des professions libérales. Alors, comme elle en adopte les aspirations et les appréciations, elle en a la faible fécondité. C'est ce qui semble se produire à l'heure présente dans les vieux États de l'Est américain et ce qui, d'ailleurs, n'est pas rare en France.

Sauf cette réserve on doit admettre : 1° que les professions à revenu fixe sont généralement beaucoup moins fécondes que les professions à revenu aléatoire ;

2° Que les professions libérales, telles que médecin, avocat, bien que n'étant pas à revenu fixe, sont d'ordinaire très peu fécondes ;

3° Que les professions à la fois libérales et à revenu fixe, pré-

fets, recteurs, professeurs de faculté et leurs subordonnés, sont les moins fécondes de toutes;

4° Que les professions qui ne sont ni libérales ni à revenu fixe tendent généralement à présenter une haute natalité;

5° Que les familles ont la natalité de la classe sociale à laquelle elles aspirent et non de celle à laquelle elles appartiennent;

6° Qu'enfin les richesses influent sur la natalité non par leur quantité, mais par leur emploi, et cet emploi lui-même dépend des appréciations qui dirigent la conduite dans le milieu où l'on vit, ou que l'on a adoptée en dépit du milieu.

Supposons trois frères sans fortune personnelle, tous les trois mariés et faisant partie de l'instruction publique, dont l'un sera professeur de faculté avec huit ou dix-mille francs de traitement, l'autre, recteur avec 15 ou 16,000 francs, et le troisième, simple répétiteur, avec 1,500 francs. Il est impossible de prévoir lequel des trois aura le plus d'enfants. Ce sera peut-être le plus riche, et peut-être le plus pauvre.

Mais de trois frères dont l'un gagnera par an 15,000 francs comme recteur, l'autre une moyenne de 1,000 francs dans le commerce des vins ou des laines, le troisième 1,500 francs comme patron d'une barque de pêche, il y a de grandes chances pour que ce soit le plus pauvre qui consente à élever le plus d'enfants, le plus riche qui s'en permette le moins.

Si les 12,6 français sur 100 qui vivent des professions libérales ou à revenu fixe étaient seuls inféconds, leur faible natalité serait masquée et compensée par la haute natalité des 87,1 autres. Malheureusement, dans ce grand groupe existent un certain nombre d'individus à revenu fixe, employés de commerce, de la banque ou de l'industrie, qui vivent et se comportent comme ceux de l'État. D'autre part, de très nombreuses populations agricoles formant des départements entiers, ont adopté l'idéal bourgeois et fonctionnariste, et, conformément à la remarque ci-dessus, elles ont la natalité de la classe sociale vers laquelle elles aspirent.

Des observations sont faites par MM. Laborde, Sanson et Sébillot.

Rapport annuel sur les finances

PAR M. CH. DAVELUY, TRÉSORIER.

J'ai l'honneur de vous soumettre, conformément à l'article 32 du Règlement, le compte de nos finances pour l'année 1896. A cet effet, j'ai dressé deux tableaux présentant : l'un (A) le résumé de nos opérations pendant l'année expirée au 31 décembre dernier, l'autre (B) l'inventaire de notre fortune à la même époque. J'ai conservé, pour chacun, dans leur ensemble, la nomenclature et le cadre qui avaient été précédemment adoptés et qui nous avaient paru répondre suffisamment aux exigences de notre comptabilité. Je n'y ai apporté que quelques changements nécessités par les circonstances spéciales à l'exercice 1896.

A. — Résumé des opérations 1896.

RECETTES.

1° *Ordinaires :*

Cotisations	6.945	»	
Droits d'admission	240	»	
Rachat de cotisations	900	»	
Rentes et intérêts. des capitaux affectés aux prix	1.833	65	12.898 f. 35
— de la Société	748	20	
Souscription de l'État aux publications	1.000	»	
Vente de publications courantes	1.231	50	

2° *Extraordinaires :*

Reliquat du boni réalisé en 1895	108	65	
Boni réalisé sur le compte Publications	1.179	40	2.104 75
Vente des publications en stock	450	»	
Créances recouvrées	366	70	

Total des Recettes . . . . . 15.003 f. 10

DÉPENSES.

1° *Ordinaires :*				
Prix. Godard	250 f. »			
Broca	750 »			
Bertillon	166 65	1.833 f. 65		
Fauvelle	667 »			
Frais généraux		2.117 06		
Publications		3.590 60	8.006	24
Collections		21 60		
Mobilier	169 f. »			
Entretien	76 73	443 33		
Bibliothèque	197 60			
2° *Extraordinaires :*				
Dépenses imprévues			490	35
Total des Dépenses			8.496	59
Excédent des Recettes sur les Dépenses			6.506 f.	51

En ce qui concerne les recettes, il est de mon devoir de vous signaler le ralentissement qui s'est produit dans la rentrée des cotisations. En 1895, nous avions encaissé de ce chef 7,804 fr. 65, tandis que pour 1896, cette recette est tombée à 6,945 francs. Je me bornerai à vous faire remarquer à cet égard que ce n'est pas faute que des lettres de rappel aient été adressées à qui de droit, ainsi qu'en fait foi le registre de correspondance.

Par contre, une plus-value assez sensible a été réalisée dans le produit de la vente des publications courantes; le chiffre s'en est élevé de 814 fr. 70 en 1895, à 1,231 fr. 50 en 1896.

Je mentionnerai, en outre, une économie de 1,179 fr. 40 obtenue sur nos frais de publications et une recette de 450 francs montant de la vente des volumes en stock. C'est encore un résultat de la circulaire du Comité central, en date du 11 avril 1895, relative à notre stock de librairie. Déjà, en 1895, nous avions vendu pour 784 francs de ces volumes.

Relativement aux dépenses, vous remarquerez que nos frais de publication n'ont exigé que 3,590 fr. 60, alors que cette dépense figurait pour 7,700 francs dans nos dépenses prévues, somme qui d'ailleurs n'a pas été atteinte, ainsi que je l'ai fait voir plus haut.

En 1895, nous n'avions pas eu de dépenses imprévues. En 1896,

nous avons déboursé, de ce chef, 490 fr. 35, dont la majeure partie a été absorbée par les frais d'installation d'un nouveau système de chauffage et d'éclairage.

En somme, nos recettes ont excédé nos dépenses de 6,506 fr. 51.

B. — Inventaire au 31 décembre 1896.

ACTIF.

Caisse	303 f. 80		
Société générale	15.547 32		
M. Masson, éditeur	1.129 65	17.572	39
École d'anthropologie	68 37		
Rentes à toucher	523 25		

PASSIF.

Provision pour les prix	1.417 85		
Médaille Broca	7 65		
Statue Broca	2.822 10	11.065	88
Factures à payer	6.818 28		
Actif liquide		6.506 f.	51
A ajouter :			
Créances à recouvrer		1.858	30
Excès de l'actif sur le passif		8.364 f.	81
A ajouter :			
Valeurs de bourse — Prix d'achat	75.875 03		
Valeurs de bourse — Plus-value résultant de la hausse des cours	10.066 40	85.941	43
Actif net en capitaux et en valeurs de bourse		94.306 f.	24
A ajouter : Valeurs dont le montant résulte d'appréciation :			
Quittances à recouvrer	2.085 »		
Collections	67.590 85		
Librairie	68.243 20	158.032	80
Bibliothèque	8.226 »		
Mobilier	11.887 75		
Total de l'inventaire		252.339 f.	04
Total de l'inventaire à fin de 1895		246.152	43
Plus-value		6.186 f.	61

Comparativement à 1895, notre fortune totale s'est donc accrue de 6,186 fr. 61, et l'excès de notre actif sur notre passif s'est élevé à . . . . . 8.364 fr. 81

Quant à notre actif, il dépasse, on vient de le voir, notre passif de. . . . . 6.506 f. 51

Somme qui se décompose ainsi :

1° Prélèvement sur le boni de 1895, réservé pour dépenses des exercices suivants.	563	65	
2° Somme encaissée sur les créances à recouvrer, figurant déjà au capital.	366	70	6.506 51
3° Bénéfices réels faits pendant l'exercice.	5.576	16	

Ces comptes doivent, vous le savez, être vérifiés par une commission spéciale. Je me tiendrai, bien entendu, à sa disposition. Je crois toutefois utile de vous rappeler que les précédentes commissions de cette nature ont jugé à propos de s'adjoindre un comptable de profession et que cette mesure a produit d'excellents résultats.

Malgaches. — Nias. — Dravidiens.

Origine malaise des Hovas. — La circoncision. — Mœurs similaires chez les Hovas et les Nias. — Caractères de ceux-ci. — Dravidiens du sud de l'Inde : Kurumbas, Irulas et Paniyans. — Leur parenté avec les Nias et les Moïs de l'Indo Chine.

Par M. Zaborowski.

I. — La théorie, pour moi solidement fondée, de l'origine malaise des Hovas, présente des difficultés que je ne me suis nullement dissimulées. En première ligne sont celles sur lesquelles M. Letourneau insistait naguère[1] et qui résultent de l'intime pénétration dans les mœurs hovas de traits appartenant indubitablement à l'Afrique et aux Arabes. Je l'écrivais moi-même : « On ignore ou on oublie que tous leurs noms de mois et de jours de la semaine, par exemple, sont arabes, que leur année est l'année

[1] *Bullet.*, 1896, p. 523.

musulmane, plus courte que la nôtre de onze jours, que toutes leurs grandes fêtes nationales, la *Circoncision* et celle du *Bain*, sont des fêtes indigènes qui appartiennent aux noirs d'Afrique, aux Arabes et aux Juifs. Il en est de même de leur croyance au sort, de la coutume du *fady*, en laquelle on a voulu voir le *tabou* polynésien[1]. » J'ajoutai, il est vrai, que je reconnaissais en cela des preuves du peuplement premier par des Africains, de l'ancienne et longue action des Arabes et de cette réceptivité des Hovas si souples vis-à-vis des influences étrangères, dont ils nous ont donné de nos jours tant d'exemples.

Rappelant que la circoncision était et est encore chez eux d'une importance sociale considérable, j'ai le premier fourni des preuves satisfaisantes, me semble-t-il, de l'intimité des rapports qu'elle établit entre eux et les populations cafres, bechuanas et autres. Mais ces rapports sont anciens, d'origine antérieure à l'état actuel de dispersion des Cafres, et date sans doute de l'introduction du sorgho à Madagascar[2], alors que les Hovas y sont de nouveaux venus. C'est donc par la pénétration intime dans les leurs des mœurs des malgaches noirs de caractère bantou que ces rapports se sont établis. Il est clair aussi que certains détails de leur cérémonie de la circoncision sont aussi plus directement empruntés des Arabes. Pour ceux-là, on ne peut pas affirmer d'avance qu'ils ne les ont pas introduits eux-mêmes de leur pays d'origine. Le rôle de l'oncle qui avale le prépuce coupé est de tradition cafre et arabe[3]. Mais il s'allie avec un état de survivance d'un matriarcat qui est bien indien. M. Pierre Mille, qui a parcouru l'île et résidé à Tananarive, m'écrivait à l'occasion du travail publié dans la *Revue de l'École* : « Survivance du matriarcat, tout à fait évidente. Pendant mon séjour, la princesse Ragafinandriamanitra avait pris pour amant le lieutenant C... La reine voulut intervenir. La princesse se fâcha tout rouge, disant qu'elle était d'une caste qui lui donnait le droit de choisir ses amants ». Cette façon d'agir est caractéristique de mœurs du sud de l'Inde, comme au reste le rôle si considérable de la reine chez les Hovas.

J'ai toujours regardé, on le sait, les Betsileos, introducteurs du riz, comme ayant des affinités morales et physiques avec les po-

[1] *Revue de l'École d'Anthrop.*, 1897, p. 48.

[2] Oliver, entre autres, avait reconnu qu'elle était antérieure au mahométisme.

[3] *L'Anthropologie*, 1897, p. 674.

pulations du sud de l'Inde. Il est regrettable que nos connaissances à leur sujet avancent aussi peu. Il est bien possible que parmi leur crânes on rencontre ces mêmes caractères dravidiens que j'ai signalés chez les Moïs. Le *Journal of the anthropological institute of great Britain and Ireland*, a publié ce mois-ci (février 1897, p. 285), les mesures prises par M. Henry Duckworth, sur quelques crânes malgaches du Musée de l'Université de Cambridge. Voici les trois indices essentiels obtenus sur eux et, pour la comparaison, sur des crânes de Dayak, de Java, de Bornéo :

	Betsileo	Betsimsarak	Makoua	Hova	Dayak	Java	Borneo
	—	—	—	—	—	—	—
Indice céphal....	72,4	71	74,6	82,1	83,6	80,8	82,1
— orbitaire..	80,25	85,70	89,2	89,2	89,2	90	87,2
— nasal.....	62	57	66,6	60	49	54	47
— vertical...	72,4	70	»	78,8	80,6	78,5	»

Le Betsileo diffère notablement du Hova, et il est fort possible que les caractères distinctifs qui le signalent le rapprochent des Dravidiens. L'indice orbitaire de ceux-ci est, en effet, variable et descend à la microsémie, notamment lorsqu'ils sont du type australoïde (ou proto-dravidien).

Les quatre crânes hovas donnés par M. Trucy (*Bullet.* 1886, p. 19) et sur l'authenticité desquels des doutes ont été émis, à bon droit, par M. Hamy, à cause de leurs caractères négroïdes, sont peut-être aussi des Betsileos ayant les mêmes affinités. Les Betsileos ont été et sont encore confondus avec les Hovas, parce qu'ils sont (du moins en partie) intimement unis et mêlés à eux et n'ont pas les cheveux crépus. Le crâne de femme hova présenté avec eux appartient peut-être réellement au groupe hova, son indice céphalique (77, 57) étant plus élevé, mais il est très étroit absolument et platyrhinien (ind. 56, 82). Je ne sais ce qui peut le séparer des Dravidiens. M. Hamy fut amené à supposer qu'il avait appartenu à un membre de l'aristocratie sakalave, originaire de l'Inde (*loc. cit.*, p. 23).

La platyrhinie, caractéristique du Dravidien dans l'Inde, paraît être la règle chez les Hovas[1], comme chez les Betsileos. Le crâne hova ci-dessus, du musée de Cambridge est aussi et plus platyr-

[1] V. *Crania ethnica*, indice nasal (de deux Hovas; 57 et 69).

rhiniens que celui de Trucy. Et ceux publiés par le *Crania ethnica* le sont encore davantage. Par là ils s'éloignent des Battaks. Le crâne de Cambridge pourrait, en revanche, être intimement uni au crâne javanais de la même collection. D'autant plus que les deux crânes javanais, dont les mensurations figurent au *Crania ethnica,* ont un indice nasal moyen presque aussi élevé (51 et 55). Mais toutes les moyennes connues font des Javanais des mésorhiniens comme les Malais et les autres peuples de souche jaune. Métis d'Indonésiens, de Malais et d'Hindous, de Dravidiens aussi toutefois, ils sont même leptorhiniens comme les Madurais, suivant les classes. Je donne, ci-dessous, les mesures des trois crânes javanais et du Madurais du Musée Broca, dont j'ai déjà parlé. (*Bullet.* 1895, p. 205).

	Javanais Don Dubrueil			Madurais Don Ten Kate	Hova et Betsileo Musée de Cambridge	
	1	2	3			
D. A. P.	178	174	170	168	168	185
D. T. Max.	139	136	141	140	138	134
D. basilo breg.	138	132	141	137	132	134
— front. minim.	87	86	96	95	92	98
— stéphanique.	107	110	120	115	120	109
— bi-auriculaire.	129	117	122	128	117	115
— astérique.	110	107	109	106	109	110
Circonf. antero-post.	380	365	368	352	»	»
Ligne naso-basilaire.	94	94	98	104	95	101
Circonf. horiz. totale.	506	498	503	497	483	515
Largeur bi-orbit. ext.	101	100	105	107	105	108
Espace inter-orbit.	18	22	23	21	29	27
Hauteur de l'orbite.	33	31	34,5	33	33	33
Largeur de l'orbite.	38	36,5	38	38,5	40	37
Nez long	50,5	53	54	50	46	50
— larg.	24	24,5	25	22	28	31
Largeur bijugale.	110	97	104	104	»	»
— du maxil. supér.	69	63	62	66	»	»
Longueur de la face.	93	96	95	93	87	92
Largeur bizygoma.	133	122	130	134	130	130
Hauteur spino-alvéol.	10	18	22	20	»	»
Indice céph.	78,09	78,16	82,94	83,33	82,1	72,4
— vertical.	77,53	75,86	82,94	81,54	78,8	72,4
— frontal ou stéph. de Broca.	81,30	78,17	80	82,60	»	»
— orbitaire.	86,84	86,30	90,66	85,71	89,2	80,5
— nasal.	47,5	46	46,29	44	60	62
— facial.	69,92	78,69	73,07	69,40	66,9	70,8

Le Betsileo tranche manifestement dans cette série, ne tenant au Hova que par son indice nasal. Le Madurais a ses deux indices orbitaire et nasal, sensiblement moins élevés que ceux des Javanais. Cela est conforme à ce que nous savons de la proportion importante de sang hindou que les Madurais ont dans les veines. Mais cela les éloigne aussi des Hovas plus que des Malais. Enfin les Javanais se différencient à leur tour des Hovas par la longueur plus grande de la face.

S'il était démontré que les Hovas sont platyrhiniens comme dans tous les cas ci-dessus (4 avec ceux des *Crania ethnica*), il faudrait renoncer à les identifier entièrement aux Madurais et aux Javanais actuels; et comme je l'ai conclu de considérations tirées de l'aspect du visage, de la chevelure de beaucoup d'entre eux, les considérer comme des Javanais imprégnés davantage de sang indien dravidien[1]. Est-ce dans leur pays d'origine ou à Madagascar qu'ils se seraient constitués par ce mélange plus ou moins intime de deux éléments différents?

* * *

II. — D'après les relations qui ont existé entre les peuples qui se circoncisent, j'ai dû supposer que la véritable circoncision, la pratique de l'ablation totale du prépuce, n'existait pas hors de la sphère d'influence de certains peuples africains. D'après des témoignages, dont je ne connais pas la source, on répète un peu partout qu'elle se pratiquait à Java avant l'introduction du mahométisme. Les premières invasions mahométanes à Java remontent à 1405. C'est en 1478 que des Arabes qui d'ailleurs venaient eux-mêmes de l'Inde, ont détruit les royaumes hindous du nord de Java, dont la puissance avait rayonné au loin jusqu'en Indo-Chine. Les Hindous-Malais ont alors quitté leur pays en masse. Ils sont surtout descendus vers le Sud et on les retrouve à Bali et à Madura. Pourquoi à ce moment aussi et par contre coup, d'autres

[1] M. Hamy fait, sans doute avec raison, jouer un grand rôle à l'élément nigritique indigène et importé par le commerce des esclaves. Mais ce n'est pas lui, assurément, qui intervient chez les individus à crâne brachycéphale, à peau olivâtre et à cheveux droits ou ondés.

J'ai parlé des seins allongés, indiens et africains, attribués aux Hovas purs par Oliver, et j'ai fait à ce sujet des réserves. (V. *Madagascar*, dans *Grande Encyclopédie*).

M. Pierre Mille m'écrit qu'il n'a jamais vu en Imérina des seins allongés et pendants que chez les esclaves : Sakalaves, Baras, Antsianakas, Betsimseraks et Betsileos.

habitants de Java, ayant bien moins subi l'influence indienne, n'auraient-ils pas été poussés jusqu'à Madagascar? Ils y seraient parvenus ayant déjà subi les influences indiennes et arabes qu'ils allaient y retrouver plus vivaces et y auraient constitué la caste noble des Hovas? Ainsi s'expliqueraient les traditions qui placent à une époque récente l'arrivée de celle-ci. La première reine hova régna vers 1520, quarante ans seulement après cette dispersion des Hindous-Malais de Java. La coïncidence est curieuse.

L'influence des Arabes dans les îles de la Sonde est d'ailleurs de beaucoup antérieure au mahométisme, mises de côté les relations (et il y en a eu jusque dans les temps préhistoriques), restées ignorées de l'histoire. Il se faisait par la mer Rouge un commerce entre l'Égypte et l'Inde, dont nous ignorons l'origine. Toujours est-il que les monnaies romaines abondent aux environs de Madura. Un Romain (Hippalus) faisait le voyage aux Indes par la mer Rouge, en 50[1]. Un marchand arabe, Soleyman (851), a laissé un manuscrit où Sumatra se trouve décrit. Un autre manuscrit (d'Adjaïb, 900-950) parle des anthropophages d'El-Neyan, *Nias*. Les Arabes étaient d'ailleurs à Madagascar dès le VIII^e^ siècle de notre ère, et ils y ont laissé, on le sait, des vases chinois anciens, attestant des relations plus ou moins directes avec la Chine, également anciennes. Il est donc possible qu'ils aient introduit en des parties des îles de la Sonde, la circoncision avant le mahométisme, comme ils l'ont fait sans doute en certains points de Madagascar. Il est donc possible également que les Hovas l'aient connue avant leur installation dans cette île, et qu'ils n'aient fait que de se conformer aux rites particuliers qui y étaient en usage.

Ce n'est vraisemblablement pas cependant la vraie circoncision qui était pratiquée aux îles de la Sonde, avant le mahométisme. Voilà en tout cas ce qui se passe à l'île de Nias, dépendance occidentale de Sumatra, dont la population isolée est restée à l'abri des influences modernes. M. Modigliani, dont la monographie importante des *Nias*[2] permet d'exactes comparaisons ethnographiques, nous dit : « Il semble que la puberté, tant chez les garçons que chez les filles, arrive à 15 et 16 ans, bien *plus tard* que chez les habitants de Sumatra. Après environ 15 ans, sur les garçons, l'usage général à Nias est de pratiquer la circoncision qui

[1] Reinaud. *Relation des voyages faits par les Arabes et les Persans dans l'Inde et à la Chine.* Paris, 1847.

[2] *Un viaggio a Nias.* Milan, 1890; gr. 8°.

n'a aucune *signification religieuse ou sanitaire*. Elle ne délimite pas, comme chez presque tous les autres peuples, le passage d'un jeune garçon dans la catégorie des adultes. Elle a lieu plutôt quand un garçon peut se vanter d'avoir coupé une tête humaine[1]. L'opération est exécutée par le sorcier ou par d'autres qui en ont l'expérience et consiste à faire avec un couteau de bambou une entaille longitudinale sur le prépuce de manière à découvrir le gland. Cette opération n'a aucune signification religieuse et est pratiquée seulement parce qu'ils croient impossible la procréation tant que le prépuce n'est pas découvert. Celui qui n'est pas circoncis passe dans le village des moments très ennuyeux; il est moqué, méprisé par tous, au point qu'il en résulte des disputes et des querelles souvent sanglantes. »

Nous retrouvons bien là un exemple de la façon dont la circoncision s'est propagée en Afrique même, et le caractère qu'elle revêt ici et là est bien pareil. Mais l'opération ne consiste pas dans l'ablation totale du prépuce. L'incision partielle du prépuce est aussi pratiquée en Afrique, mais elle l'est exceptionnellement [2].

A bien d'autres égards, l'étude des Nias mérite la plus grande attention. Si les Hovas ont adopté tant d'usages importants propres à l'Afrique et à Madagascar, s'ils n'ont apporté ni la circoncision, ni la cérémonie de la fête du bain d'un caractère absolument sémitique et juif, ils sont en possession d'objets et de croyances qui ne s'expliquent que par leur origine sondanienne.

Je n'ai jamais méconnu la difficulté que soulève l'unité de la langue à Madagascar. Comment les Hovas auraient-ils pu imposer leur langue à presque tous les Malgaches, en admettant avec leurs traditions que leur émigration est récente! Il est donc, à notre avis, possible et probable que la migration dernière qui a été le point de départ de l'organisation politique hova, a dû être précédée de bien d'autres ayant la même origine sondanienne. Les caractères mixtes des Betsimsaraks, le système de sépultures de ceux-ci observés chez les Antankares, jusqu'à l'extrême Nord, la baie de Diego-Suarez, où jamais les Hovas n'avaient pénétré, sont en ce sens un commencement de preuves nullement négligeable.

Au surplus, les langues des primitifs sont des organismes si ins-

[1] Mais c'est là justement, chez les Dayaks en particulier, l'acte témoignant de la virilité, la preuve de capacité au mariage, preuve exigée.

[2] Pays des Kükuyu et des Masaï. — Jousseaume, *Bullet. Soc. d'Anthr.*, 1890 p. 44.

tables, si fragiles qu'on ne peut être très surpris que les dialectes malgaches, d'origine africaine, aient assez rapidement cédé le pas au Hova plus solidement constitué. Il y a un usage chez les Sakalaves qui a contribué beaucoup à les faire perdre. Après chaque mort de chef, son nom est *Fady*. Il est interdit de le prononcer, ainsi que tous les mots renfermant les mêmes syllabes. De sorte que pour des objets très usuels, ils sont obligés de temps en temps d'inventer des noms nouveaux ou d'employer des noms étrangers. Le Hova, de son côté, s'incorpore sous nos yeux, un vocabulaire nouveau tout entier en l'altérant de manière à rendre son origine méconnaissable.

Voici, comme exemple, une série de mots français, et ce qu'ils sont devenus dans la bouche des Hovas :

Tambour de basque	est devenu	*Lamboridimbasy.*
L'absinthe	—	*Laposety.*
Vinaigre	—	*Vinaingitra.*
La liqueur	—	*Lalikera*
Saucisse	—	*Saosisy.*
Tabatière	—	*Batera.*
La mode	—	*Lamody.*
Mesure	—	*Mezirina.*
Echantillon	—	*Santinina.*
Signe	—	*Sonia.*
Cachet	—	*Kase.*
Jardin	—	*Zariday.*
Le chou	—	*Laisoa.*
Chaland	—	*Salana.*
L'essence de térébenthine	—	*Lasantsy.*[1]

Qu'on s'étonne après cela qu'on ne retrouve que difficilement trace d'indouïsmes dans le Hova ! Crawfurd y a relevé seulement six mots d'origine sanscrite. A savoir :

Malgache	*Sanscrit*
—	—
Feno	Panuh
Sisa	Sasha
Tsara	Achara
Avaratra	Atara

[1] A concise introduction to the study of the malagasy language as spoken in Imerina, by E. Cousins, p. 9. Antananarivo, 1894, in-8.

Malgache	*Sanscrit*
Alina	Laksa
Hetsy	Kati

L'auteur que je viens de citer ajoute (p. 7) :

Andriana	Satriya
Amana	Saman
Voatavra	Tavo
Fenomanana	Puramana

Cette liste pourrait encore être allongée à l'estimation de personnes qui se sont occupées de la question.

Le nom du vêtement commun dans toute l'île, du *lamba*, n'est-il pas sanscrit, et la chose elle-même n'est-elle pas indienne, comme l'autre vêtement de tous les malgaches, le *seidik?*

Mais n'aurions-nous qu'un nombre de mots sanscrits encore plus petit qu'il n'en serait pas moins impossible d'expliquer leur présence dans le Hôva, que par l'origine sondanienne de celui-ci, qui est d'ailleurs indiscutablement malais par le vocabulaire et la grammaire.

On a cité souvent et j'ai cité aussi [1] comme attestant cette même origine, la *valiha*, cet instrument de musique trouvé sous sa forme primitive par le Dr Harmand, au fin fond des forêts du pays sauvage de l'Indo-Chine. Au musée de Leyde, il y a plusieurs exemplaires de cet instrument. Ils sont tous pareils et proviennent de Timor, des Philippines, de Bornéo et de Sumatra. C'est donc uniquement de cette région (malaise et proto-malaise) qu'il s'est propagé d'une part jusqu'au cœur de l'Indo-Chine, d'autre part jusqu'à Madagascar. M. Modigliani en a rapporté deux exemplaires : l'un d'un village *battak*. Les Battaks l'appellent *Pocullogun*, nom composé de deux mots malais, *pucul*, battre et *lengcun*, arc, qui sont descriptifs de la chose ; l'autre de chez les *Nias*, mais il a perdu le nom que ceux-ci lui donnent (fig. 146). D'après le nom des Battaks c'est bien un instrument malais. Les Nias ont en outre des tambours, des flutes, un *armonica* en bois rappelant celui plus ingénieux, des Moïs, un outillage varié et perfectionné. M. Modigliani dit d'eux : « Non moins admirable est la façon dont ils travaillent le fer... Guidés

1 *Revue de l'Ecole*, 1897, p. 44, et *Bullet. Soc. d'Anthr.*, 1896, p. 511.

par leur génie naturel, ils ont construit une forge qui suffit à leur but. » (254). En réalité il s'agit de la forge des Hovas qu'il faut bien qualifier aussi de malaise, puisqu'on la trouve chez les Moïs de la Cochinchine. En l'introduisant à Madagascar, les Hovas ont introduit aussi sans doute, comme je l'ai pensé, le travail du fer, dans lequel des peuples de la Sonde se montrent si habiles. Les Nias ont des mesures de capacité, une balance, des poids, une bourse et tout cela, en particulier leurs douze poids pesant de 0,03 centigrammes à 9 grammes 92, rappelle singulièrement les mœurs des Hovas qui se servent de 8 poids en fer. Les vêtements des Nias plus variés et plus perfectionnés, comprennent des vestes à manche, comme il y en a d'ailleurs au Sud de Madagascar, mais aussi le *seidik* malgache.

III. — La façon dont les Hovas envisagent l'âme et traitent les maladies a donné lieu à bien des interprétations. Dans leur conception de trois âmes je ne sais si on n'aurait pas été tenté de voir un reflet de l'ancienne mythologie égyptienne [1].

C'est évidemment faute de connaître suffisamment les peuples de la Sonde.

Ce n'est pas sans difficulté, sans obscurité que les Hovas eux-mêmes parviennent à exposer leurs idées flottantes sur l'âme. Et malheureusement les auteurs, complètant leurs explications suivant leur propre manière de raisonner, arrivent à donner à ces idées une tournure métaphysique qui leur est étrangère. (V. Ploix. *Bullet.* 1893, p. 179). Il n'est pas un instant supposable que les Hovas aient cru à une âme dégagée de toute matérialité. Chacune de leurs âmes correspond à quelque cause apparente des phénomènes de leur existence. Aussi varient-ils eux-mêmes beaucoup sur le rôle et l'importance de chacune d'elles, qu'ils définissent l'une par l'autre. Nous sommes fixés heureusement sur leurs idées par leur conduite même dans le traitement des maladies et à l'égard des esprits des morts. Voici donc ce qu'admettent la plupart des Malgaches.

Tout être, tout objet a une *ombre*. A l'entour de l'ombre, il y a quelque chose de moins obscur : la *pénombre*. La pénombre, c'est *miroa*, *être deux*, le double. Il y en a qui s'en tiennent à *miroa*. Mais il y a quelque chose de plus subtil encore que l'ombre et la pénombre; c'est la demi-clarté vaporeuse qui entoure celle-ci. On

[1] *Bullet.*, 1893, p. 175 et 179.

l'appelle *ambiroa*, le surplus *du double*. L'idée *d'ambiroa* s'est imposée aux Hovas, comme une raison meilleure des faits. La maladie est en effet pour eux un dérangement de l'*ombre;* et ils ont bien vu qu'on pouvait être malade sans perdre son ombre. Quant à *ambiroa*, si difficile à voir, on peut du moins la perdre sans s'en douter, avantage inappréciable pour les sorciers guérisseurs.

L'âme du mort, comme celle du malade, est donc aussi *miroa* et surtout *ambiroa*. On l'appelle plus souvent *matoatoa, fantôme de l'être* ou *avelo, ce qui entre dans la nuit,* qui correspond à ce que nous appelons du nom générique *d'esprit des morts,* susceptible d'un certain degré de visibilité sous la figure même du mort. *Matoatoa* a une vie réduite, se nourrissant de l'*esprit* des aliments qu'on lui offre. L'esprit des malfaiteurs, sous un nom particulier, *angatra,* joue le rôle de nos *génies malfaisants*. L'esprit des sorciers, *lolo,* n'est pas moins funeste; il est la cause des maladies localisées et douloureuses et s'acharne surtout après les poitrinaires.

L'âme, *matoatoa,* séparée du corps pendant les maladies, a toujours abandonné celui-ci lorsque la mort survient. D'habitude elle s'échappe un an ou treize lunes auparavant. Elle partie, restent encore *aïna* et *saïna* qui peuvent être confondues. *Aïna* est plutôt l'*haleine,* la *dernière haleine* et *saïna, le souffle du cœur,* le *principe de vie*. L'une et l'autre se dissipent à la mort.

Il y aurait donc quatre âmes plutôt que trois, quatre éléments de la vie individuelle. Mais elles peuvent être réduites à deux essentielles, *ambiroa* et *saïna*.

Un sorcier passant près de quelqu'un peut lui ravir son âme en mettant le pied sur son ombre et sa pénombre. M. Catat fut un jour accusé d'avoir capturé l'âme d'un Bara qu'il avait photographié et qui fut pris d'un mal de tête après cette opération.

L'individu qui, victime de cette manœuvre, ne s'en aperçoit pas lui même, maigrit et perd ses forces. Alors on le prévient : « Vous avez perdu votre âme, lui dit-on. — « Hélas! répond-il, cela doit être puisque vous le remarquez. » Sur ce, à force d'attention, il croit voir lui-même que sur ses trois ombres, il y en a bien une d'absente. Il faut chercher, trouver, ramener cette absente. La famille en délibère et s'adresse au sorcier. Celui-ci ne tarde pas à découvrir la piste de l'âme. Mais il faut la trouver et la saisir. Avec le malade porté en filanjane, on inspecte les environs et flaire ses allées et venues. A l'endroit qu'elle fréquente, le sorcier dépose quelques rayons de miel sur une feuille de bananier,

et à côté, une corbeille avec son couvercle. De violentes injures sont lancées par lui aux mauvais génies pour les empêcher de détourner l'âme. Celle-ci finalement, à l'émotion contenue de tous les assistants, vient goûter le miel. Le sorcier, on le devine, est bien seul à la voir. Il prend la corbeille, en enveloppe l'âme enivrée de miel, la saisit et l'emporte. On arrive à la maison où la famille a tout préparé pour sa réception joyeuse. Là le sorcier peut montrer qu'il n'y a rien dans sa corbeille. Il explique que l'âme qu'il est censé y avoir enfermée, a repris sa place dans le corps du malade guéri. Lorsque le malade n'a pas de dispositions pour guérir, le sorcier prudemment, fait traîner les choses. D'autres fois, il ressaisit de suite l'âme dans l'angle de la case consacré aux ancêtres, où l'on a servi du riz cuit à son intention. L'opération est laborieuse d'ailleurs. C'est à l'aide d'une gourde vide percée par en haut et rapidement agitée en tous sens, ouverture en avant, qu'il parvient, se démenant et sifflotant, à capturer l'âme exténuée (Abinal, p. 216).

De telles pratiques m'ont tout d'abord rappelé les mœurs bien connues des Karens de la Birmanie. Mais en lisant Modigliani, j'ai été bien frappé des rapports qui unissaient les conceptions des Nias à celles des Hovas, les unes s'éclairant par les autres.

Les Nias distinguent trois âmes qui sont identifiés à l'*ombre*, à l'*haleine* et au *cœur* ou *souffle du cœur*, comme chez les Malgaches.

La première (*miroa* ou *ambiroa* des Malgaches) se distingue seulement à la lumière du soleil ou du foyer. Mais les sorciers peuvent toujours la voir : elle survit après la mort et passe à l'état de fantôme, d'esprit (*matoatoa* des Malgaches) pour aller dans le royaume des morts.

Les Nias l'appellent alors *bechu zi maté*. C'est à elle que s'adressent toute les cérémonies en l'honneur du mort. Et quand ces cérémonies sont accomplies, elle va habiter le *village d'en dessous* ou des morts, *banua niha tou*.

Mais il y a des *Bechu* fort malins et qui même restent sur la terre pour faire du mal aux hommes. On les appelle *Bela* et *Lature*. Les *Lature dévorent sur le ciel*, l'ombre que les hommes y projettent ; les *Bechu* malins mangent même celle qui est projetée sur la terre. Et alors l'homme, privé ainsi de son *ombre* ne tarde pas à mourir.

La seconde âme, l'haleine, appelée *noso* ou *eheha* (*aïna* des Mal-

gaches) se dissipe, « retourne au vent », après la mort. Mais une partie de cette âme peut rester auprès du mort. Cette partie est presque visible sous la forme d'un petit animal à quatre pattes (c'est le ver des Betsileos). Les parents doivent recueillir ce petit animal pour le faire entrer dans la statuette (image des aïeux, le chef couvert d'un grand chapeau pointu en pain de sucre, les organes du sexe très apparents), qu'on dresse toujours auprès de la tombe. L'*eheha* peut aussi passer directement de la bouche du moribond dans le corps de son héritier. C'est ce qui arrive pour les chefs. Un fils aîné de chef, pour succéder à son père, doit en recueillir le *noso*, en appliquant sa bouche contre la sienne au moment où il meurt, et en *aspirant sa dernière haleine.*

La troisième âme, est de même identiquement la *saïna* malgache, le *souffle du cœur, noso-dodo* (*noso*, souffle; *dodo*, cœur).

C'est le principe de vie; et son nom correspond à notre âme, dans le sens vulgaire, comme lorsqu'on dit de quelqu'un; *il a de l'âme.* Toutes les passions chez les Nias s'expriment en effet par ce mot de *dodo* additionné d'un qualificatif. De sorte que en vie et en santé, *noso-dodo* est l'élément spirituel entier de l'individu.

Les maladies, je viens de le dire, sont provoquées par les esprits mauvais, les *Bela*, pour les petites (ce sont les esprits des sorciers chez les malgaches), et pour les grandes par les *Lature* et les *Bechu* ou fantômes malins, qui se saisissent des ombres des vivants.

Encore en ceci Nias et Malgaches pensent et agissent de même.

Un Nias malade, privé de son ombre, ce qui doit le conduire à la mort, s'adresse comme le Malgache au sorcier pour éviter cette disgrâce. Et ici comme là le sorcier profite de l'aubaine, le plus qu'il peut. Donc il est nécessaire de sacrifier beaucoup de poules et de porcs. Ceux qui n'en possèdent point s'endettent pour s'en procurer. Et il n'est pas rare de rencontrer des hommes tombés en esclavage pour des dettes contractées en vue d'obtenir les services des sorciers [1].

[1] Dans son voyage *Aux pays des épices*, M. A. de Pina (1880) rapporte qu'on cite le cas d'hommes tombés en esclavage pour avoir emprunté un simple cordonnet, car la dette se double sans cesse d'une année à l'autre. Voir à ce sujet les remarques présentées par moi sur les origines du taux de l'intérêt, naturellement d'abord de 100 0/0 puisqu'il fut basé sur le rapport annuel des animaux domestiques et des semences prêtées (*Bullet. Soc. Anthrop.*, 1896, p. 209) et aussi l'ouvrage de Kovalewsky sur les Ossèthes.

Quand un sorcier est appelé auprès d'un malade, après avoir examiné celui-ci, il le transporte dans la forêt où, à grand cris il invoque un *Bela* à lui, un fantôme ou esprit de sorcier dont il s'est fait un protecteur spécial, et qui le met en relations avec les autres esprits. Le *Bela* lui révèle, à sa demande et sur ses incantations quel est l'esprit, l'*Adu*, qui peut procurer la guérison de la maladie en faisant sortir du malade, l'esprit mauvais à qui d'ailleurs sont offerts en échange et comme proie les porcs sacrifiés. Lorsque, grâce au *Bela* du sorcier, l'*Adu* en question est trouvé et se montre favorable, lorsque, plus exactement, le sorcier voit le malade en voie de guérir, apparaît au sorcier et n'apparaît qu'à lui seul, sous forme d'un insecte brillant, le *Sumange* (mot qu'emploient également les Malais, les Javanais, les Macassar, les Bouguis, les Dayaks, dans le sens de *animus*) qu'il *saisit brusquement et frotte* sur *le front et la poitrine du malade*. Après cette opération l'âme a réintégré son domicile. Lorsqu'un mauvais esprit s'est emparé d'un individu, il a remplacé son âme que d'ailleurs les puissants génies peuvent dévorer en avalant l'ombre de l'individu. Et c'est bien ce départ de l'âme qui est cause de la maladie. Mais pour obtenir son retour il faut commencer par chaser l'intrus, qui occupe sa place. Et c'est l'occasion pour le sorcier d'opérations souvent longues, compliquées et lucratives.

Cette conception, où l'on reconnaît de suite l'explication presque universellement répandue des maladies et qui survît chez nous, après avoir dominé au moyen âge, a pris en Indo-Chine même une forme très tangible [1]. On y embarque périodiquement l'esprit même du mal, les génies des diverses maladies, sur un radeau, qu'on pousse jusqu'à la mer. Eh bien! conception et pratique se retrouvent à Madagascar où des Betsimsaraks enferment les mauvais esprits dans une gourde qu'ils abandonnent au fil de l'eau, afin qu'elle aille se perdre en mer.

IV. — La manière dont les Malgaches, non pas précisément les Hovas, car des modes de sépulture semblables ont été retrouvés chez les Betsimsaraks, les Antankares dont un cercueil a été donné au musée Broca [1], et jusque dans l'ouest (Grandidier) [2], traitent leurs morts, a été signalée dès l'abord comme une preuve de leurs relations avec les habitants des îles de la Sonde (Hamy). Mais il y a dans

[1] V. aussi *Bullet.* 1887, p. 507 et 1894 p, 408.
[2] *Revue ethnogr.*, 1886, p. 225.

leurs mœurs, notamment chez les Antankares et les Betsileos, des particularités tout à fait singulières pour lesquelles jusqu'ici je n'ai vu donner ni explication ni indication d'origine. Ainsi chez les Antankares, on expose les corps sous des hangars où ils se dessèchent lentement pendant qu'on brûle des résines dans des coupes, et leurs restes sont placés dans un tronc d'arbre creusé, recouvert d'un morceau de bois taillé en forme de toit. Pour les chefs on réalise la momification en recouvrant le cadavre d'herbes aromatiques et de sable chaud. Les liquides qui s'en écoulent sont recueillis dans des pots par les esclaves de ces chefs, et de ces *liquides putrides ils frottent de temps en temps leurs propres membres*. Chez les Betsimsaraks les corps sont de même gardés longtemps et dans la maison même.

Quand il s'agit d'un homme, sa femme doit occuper sa *place à côté de lui comme s'il était encore vivant*. Les liquides de la décomposition sont recueillis également dans un vase. Le vase est enterré ensuite en une place où l'on érige une pierre et où les parents viennent prier.

Les Hovas ont renoncé à l'usage de garder longtemps les cadavres dans leur maison. Mais autrefois cet usage se compliquait un peu partout sans doute, de pratiques aussi répugnantes que celles ci-dessus et du même genre. Encore aujourd'hui, paraît-il[1] dans les familles nobles Betsileo, après trois ou quatre jours, le corps du mort déjà enflé, est roulé sur des planches de manière à en amollir les chairs. Le lendemain de cette opération préliminaire, « on l'attache tout droit au poteau de la maison avec des lanières de cuir taillées dans la peau de bœufs tués à l'occasion de ses funérailles, et on fait une large incision à chaque talon; de grandes jarres de terre placées sous ses pieds recueillent le liquide putride qui s'échappe des chairs en décomposition. Les jarres sont surveillées avec le plus grand soin, car on ne peut ni retirer le corps de la maison, ni travailler aux champs, tant qu'on n'a pas vu apparaître dans l'une d'elles un certain petit ver. Ensuite on enferme celle-ci dans le caveau avec le corps, et on dispose un long bambou dont l'une des extrémités plonge dans le liquide et dont l'autre arrive à fleur de terre, de sorte que le petit ver, après sa transformation en orvet ou *fanano*, puisse sortir du tombeau et venir visiter ses parents ».

[1] V. Grandidier.

Je ne connais rien qui soit comparable à de telles coutumes, et puisse les expliquer sinon encore les coutumes des Nias.

Chez les Nias du nord le cadavre est placé dans un tronc d'arbre excavé comme chez les Antankares et les Betsimsaraks. Dans le sud, le cercueil taillé aussi dans un tronc d'arbre, est transformé en une sorte de *barque*, à l'aide de planches, barque qu'orne une grossière tête d'oiseau sculptée dans le bois, à la partie antérieure (*Modigliani*, p. 278 fig. 61). Et c'est, on se le rappelle, dans une barque aussi que se firent enterrer les anciens souverains hovas [1].

Un auteur hollandais, Rosemberg (Batavia, 1856 et 1863. — *Tijdschrift,... et Verhandl. v. h. Batav. Genoot.*) a recueilli de la bouche de Malais de la côte qui d'ailleurs méprisent les Nias, le récit suivant : « Lorsque le chef de Larago fut sur le point d'expirer, un esclave fut attaché au toit de la maison, au-dessus de l'endroit où il gisait; et quand cet esclave fut sur le point de mourir de faim, on le détacha pour le placer sur le corps du défunt, afin qu'il rendit là le dernier soupir. Et pendant ce temps les autres esclaves étaient forcés de boire la pourriture qui s'échappait du cadavre. » (Modigliani, p. 281).

Un autre auteur hollandais, Piepers, a rapporté le fait suivant qui s'est passé au cours de l'expédition hollandaise de 1862. « Un chef était mort de sa blessure. Son corps fut déposé dans un tronc d'arbre creusé, et on attendit qu'il fut en putréfaction. Alors on fit un trou au pied du tronc et on y introduisit un bambou percé; on lia un esclave à l'autre bout de ce tuyau de manière que la matière s'écoulant du cadavre lui entrât dans la bouche jusqu'à ce qu'il fût suffoqué. On lui coupa ensuite la tête et celle-ci fut abandonnée pendue au même tronc d'arbre. »

L'usage est qu'un an après, un prisonnier réservé pour cela ou un indigène surpris et arraché à sa famille, retire les os du défunt, les nettoie, les assemble, et joigne au pied de ce squelette la tête de l'esclave tué comme il vient d'être dit: Et la cérémonie cruelle s'est répétée souvent. Nous en avons la preuve dans ces exemplaires des statuettes dressées auprès des tombes pour servir de demeure au *noso* des morts (v. plus haut p. 96) [2], qui ont deux

[1] L'emploi de la pirogue comme cercueil se retrouve encore à la Nouvelle-Guinée (*Bullet.* 1893, p. 173) et probablement ailleurs.

[2] Coutume comparable chez les Papouas de Geelvinksbaai (*Bullet.* 1893, p. 173.)

têtes, la seconde surajoutée, dominant la première (Modigliani, p. 245).

M. Modigliani n'a été témoin d'aucune d'entre elles. Mais il s'est assuré qu'en effet sur la tombe des chefs on immolait des esclaves achetés ou volés aux villages voisins.

C'est uniquement par économie qu'on tue de préférence des esclaves volés. Et en coupant leur tête on entend offrir leur âme à l'âme du défunt. Le sacrifice de la vie est remplacé souvent par l'offrande des cheveux de la victime. Une âme, *noso*, réside en effet dans la tête. Et cette âme est utile au défunt comme les armes, la nourriture, les ustensiles dont ils se servaient pendant la vie (Les Gonds mettent avec le mort jusqu'à son *cure-dents*.)

La peur de cette âme inspire toutes les autres pratiques. L'héritier d'un chef, je l'ai dit, doit l'aspirer sur la bouche du moribond s'il ne veut pas perdre ses droits. Lorsqu'on n'a pas d'héritier direct, l'*eheha* ou *noso*, l'âme en question, est recueillie dans une bourse, *tocasa* (fig. 9), réservée pour les pièces d'or. Le plus habituellement on fait tout son possible pour qu'elle ne s'échappe pas du corps. A cet effet, on bouche le nez et on attache les mâchoires du défunt. On lie même les doigts des pieds et des mains de peur qu'elle se réfugie dans ces extrémités qui s'agitent alors que les yeux et les bras sont déjà inertes. Ensuite on fait du bruit, on bat le tambour, on tire des coups de fusil, on prépare de la nourriture à la maison, pour ôter à l'âme le désir de fuir. Et ce n'est pas tout encore. L'âme des morts enterrés sans honneur s'échappe mieux de la fosse et retourne au village, se procurer ce dont elle a besoin. Pour éviter ce désagrément il faut lui sacrifier des porcs. Pendant qu'on se les procure, on continue le tapage pour retenir l'âme et éloigner les malins esprits. (A Bornéo, les *Olo Ngadju* font résonner jour et nuit le *titih* tant que le cadavre n'est pas dans sa fosse, etc.). Le moment d'enterrer le mort enfin venu, son cercueil est porté par les plus proches au bas de la maison, et alors au milieu des gémissements des menaces retentissent et les assistants brandissent des haches et des lances pour empêcher l'âme de retourner en arrière, de revenir à la maison. De plus quelques membres de la famille offrent des pièces d'or, en mettent même dans la bouche du défunt (quitte à les reprendre ensuite), afin que l'esprit du trépassé ne se laisse pas tenter par une offrande pareille d'un ennemi de la famille et ne retire pas sa bienveillance

à ses descendants. A Madagascar, les Hovas en particulier, enfouissent ainsi avec les morts des sommes énormes.

Dans le nord de l'île de Nias, au bord de la fosse on *écrase* le vase contenant un poulet et du riz pour la nourriture du mort, et ces débris sont placés avec le cadavre dans la fosse. Celle-ci est alors comblée par les assistants le plus rapidement possible. Les grands chefs sont enterrés dans l'*osalé*, salle des assemblées ou maison commune ornée de crânes dénudés, trophées pris sur les ennemis dont chacun aspire à augmenter le nombre.

On a bien souvent parlé des monuments mégalithiques des Hovas comme autant de preuves de leurs relations avec l'Afrique et il est presque d'usage de les assimiler à nos *dolmens* [1]. Comme nous savons déjà que les Hovas ont adopté en effet beaucoup des usages d'origine africaine et sémitique, cette assimilation de leurs tombeaux à nos dolmens n'ajouterait pas un argument de plus en faveur des influences africaines sur eux, et n'affaiblirait non plus en rien les preuves de leurs origines sondaniennes. Ainsi alors que les rites funéraires chez les Betsimsaraks, sont restés purement sondaniens, les Hovas en observent, comme les aspersions et purifications après le transport du mort, qui ont leur source dans les prescriptions même de la Bible. Leur culte des esprits en grande partie, leur croyance aux sorts, leur emploi du poison d'épreuve, tout cela est africain, je l'ai dit. Mais leurs fameux tombeaux des Wazimbas sont des amas de pierres ou des roches naturelles. Jusqu'à présent on n'a rien trouvé auprès. De sorte que le culte dont ils sont l'objet est un culte des pierres, probable ment indien. Des auteurs considèrent comme modernes tous leurs menhirs [2] dont le nom indigène a le sens de *pierre du souvenir*. Il y en a avec inscriptions, dont on connaît bien la date récente. (V. Catat). Et leurs tombeaux ne sont pas des dolmens [3]. Ce sont des chambres souterraines surmontées d'une terrasse et même d'une cabane réservée pour l'esprit, ses aliments, ses bijoux. Sous une forme plus simple, on trouve de ces chambres dans le sud de l'Inde, et même chez les Nias. La terrasse surmontée de sa cabane rappelle même des tombeaux moïs de la Cochinchine.

Les Hovas y emploient, il est vrai, de grandes dalles de pierre. Mais pour détacher ces dalles ils se servent de feux de bouse de

[1] V. *Bullet*, 1896, p. 523.

[2] Communication manuscrite de M. Pierre Mille.

[3] V. Cependant Dupré et *Bullet*, 1892, p. 113.

vache, et cet emploi de la bouse de vache comme combustible est indien [1]. Leur procédé lui-même pour obtenir des dalles de pierre était *employé par les anciens Péruviens*.

Quant à l'importance qu'ils reconnaissent à leurs tombeaux, à la place que les soins qu'ils leur donnent, occupe dans leur vie, elles tiennent à leurs idées sur la famille et à l'organisation de celle-ci. Cette organisation, je l'ai dit, est pour ainsi dire chinoise. La place réservée à chacun au tombeau des ancêtres en est la base; elle constitue le lien le plus puissant des membres de la famille. La malédiction paternelle qui en exclut un membre, frappe aussi sa descendance. Jusqu'en 1861, d'ailleurs, le père avait même le droit de vendre ses enfants. Toutes les affaires importantes se discutent et se règlent en conseil de famille. Aussi, dit le père Abinal (p. 185), «la famille malgache forme au sein de l'Etat une sorte de petit Etat avec ses lois propres et possédant le droit de se régir selon les ordonnances des ancêtres transmises oralement. »

Ces principes se retrouvent à Java, comme le gracieux usage suivant qui est également répandu en Indo-Chine. Comme pour témoigner de la force du lien de filiation paternelle, qui a eu à lutter à Madagascar comme en Indo-Chine, contre l'antique matriarcat indien, le Hova prend le nom de son enfant dès qu'il en a un. Ainsi *Rakoto* qui a une fille *Ketaka* ne s'appelle plus que le père de *Ketaka*.

V. — Entre les Malgaches et les Nias se trouve encore un point de contact qui n'est pas moins singulier que ceux énumérés ci-dessus.

M. Modigliani l'a signalé (p. 651). Alors que dans les alphabets Tagal, Bisaya, Battak, Macassar, Bougis, *Javanais, Malais, Dayak*, l'f manque, dans le langage de Nias et de Madagascar, cette lettre a une grande place, comme d'ailleurs à Timor. Malgaches et Nias transforment les *p* malais en *f*. Et cette similitude dans la prononciation n'est pas sans constituer une présomption en faveur d'un lien quelconque de parenté entre eux.

J'ai réuni, un peu au hasard, un certain nombre de mots Nias, avec les équivalents *Hova* et *Battak*.

On verra dans cette liste que plusieurs de ces mots se rapprochent du Hova plus que du Battak, mais que cependant, comme il est naturel, ce sont les affinités Battaks qui l'emportent de beaucoup.

[1] V. *Bullet.* 1893, p. 176 et 178. On s'en sert ailleurs, même en France (île de Bréhat) mais faute de bois.

	Hova.	*Battak.*	*Nias.*
Cœur	Fou-aty	Ate	Dodo
Bec	Totouka	Touktouk	Suduabawa
Bouche	Vava	Baba	Bava
Cheveux	Rambou	»	Bu
Corne	Tandrouka	Tandouk	Tandru
Coude	Kihou-minkou	Sékou	Talinga ziu
Dents	Nify-hy	Gigy	Ifo
Ecaille de poisson	Sisika	Sisik	Huna-huna
Joue	Fify	Pipi	Boo
Langue	Lela	Dila	Lela
Main	Tanana	Tangan	Tanga
Nez	Orona	Igong	Ichu
Yeux	Maso	Mata	Horo
Sang	Ra	Daro	Do
Tête	Louha	Oulou	Hogo
Os	Toolana	Toulan	Tola
Eau	Ranou	Dano	Idano
Pluie	Orana	Odan	Teu
Feu	Afou	Api	Alito
Année	Taouna	Tahoun	Dofi
Corde	Tady	Tali	Sènali
Bracelet	Tsinsana	Sinsin	Aia cola
Chemin	Lalana	Dalan	Lala
Pilon	Halou	Andalou	Halu
Piler	Toutou	Touktouk	Tutu
Père	Ada	Bapa	Ama
Enfant	Anaka	Anak	Ono
Arbre	Hazou	Hayou	Tolagheu
Crocodile	Voudy	Bouaya	Buaia
Riz	Vary	Pagai	Fahe
Mer	Alaoutra	Laout	Nosisea
Terre	Tany	Tano	Tano
Vent	Angina	Angin	Angi
Lune	Voulana	Boulan	Bawa
Tuer	Vounou	Bounou	Famunu
1	iray-isa	sa	sara
2	roua	douwa	dua
3	telou	toulou	tolu
4	efatra	opat	ofa
5	liny	lima	lima
6	enina	onom	ono

	Hova	*Battak*	*Nias*
	—	—	—
7	fitou	pitou	fitou
8	valou	valou	walu
9	sivy	siya	siwa
10	foulou	poulouh	fulu

Que sont donc physiquement ces Nias? On les a toujours divisés en deux groupes. D'après M. Modigliani, ceux du nord sont les plus petits. Ils ont les membres grêles, des muscles faibles, le visage ovale, l'œil petit. Les Nias du sud plus grands, mieux construits et plus forts, ont aussi le visage plus allongé, l'œil plus ouvert, noir et brillant, souvent oblique. Ceux de la côte occidentale sont les plus grands : leurs cheveux sont plus ondulés et même crépelés. Leur œil noir est horizontal et leur nez n'est pas aplati, comme chez les Malais, mais proéminent et même aquilin. Il y aurait eu en ce point une colonie d'Atchinois mêlés de quelques Arabes.

Des différences de mœurs correspondent à ces différences de caractères. Ainsi la chasse à l'homme n'est pratiquée que dans le sud. C'est dans le nord qu'on enterre les morts alors que dans le sud ils sont placés en l'air sur des pieux, enfermés dans une caisse en forme de batelet [1].

Dans leur ensemble les Nias du nord ne sont donc évidemment pas des Battaks purs. M. Modigliani s'appuie sur l'ethnographie pour soutenir que les Nias du sud n'en sont pas non plus. Les Battaks, dit-il, présentent un type assez différent de celui des Nias, par leurs traits, leurs cheveux, la couleur de la peau, et aussi par la coutume. Beaucoup de Battaks lui ont dit que leurs confrères de la montagne conservaient leurs habitudes d'anthropophagie et un jeune interprète lui a raconté qu'il avait assisté à un repas de chair humaine. Les Nias qui mangent toute sorte de chose, des serpents, des insectes, des singes, ont au contraire beaucoup de répugnance pour la chair humaine.

Les Battaks ont une écriture et même une littérature. M. Modigliani a vu entre les mains d'un de leurs sorciers un livre illustré de vignettes qui contenait des instructions pour les récoltes, des

[1] Pour rappeler sans doute, remarque Modigliani (p. 667), comment les ancêtres sont venus à Nias : c'est ce que j'ai dit à propos de la même coutume observée par les premiers souverains hovas.

exorcismes contre la pluie et contre les ennemis, et des règles pour attaquer et prendre des villages. Les Nias n'ont aucune idée de quelque chose de semblable, et ne possèdent pas de mot particulier pour exprimer écrire.

Sans doute « il y a entre eux de notables traits de ressemblance, par exemple dans le culte des aïeux, dans l'usage des exorcismes, dans les croyances relatives à l'âme, dans les usages funèbres et enfin dans certains ustensiles et ornements. »

Mais d'autres gens que les Battaks se sont établis à Nias, et y ont apporté leurs croyances et leurs mœurs.

Pour M. Modigliani, un peuple de la péninsule hindoustanique appartenant aux couches de la population indienne adonnée aux rites barbares des religions primitives, est venu à Nias et y constitue un élément de sa population. Et de cette relation contre l'Inde et Nias, il a tout d'abord une preuve péremptoire dans la présence dans cette île, « de *nombreuses idoles d'un caractère phallique* et *de véritables monuments mégalithiques* élevés pour témoigner de la richesse et de la puissance des vivants autant que pour honorer les morts » (p. 676).

Il y a d'autres preuves encore de tels rapports. Mais, puisque nous possédons un certain nombre de crânes de Nias, je dois m'arrêter maintenant sur ce que peut nous apprendre leur étude. M. Ten Kate a publié dans nos bulletins mêmes [1] les mesures de huit crânes de Nias et de Batou. M. Modigliani en a rapporté 27 de Nias dont 21 d'adultes. Une étude complète de ces dernières pièces a été publiée par J. Danielli en 1891 [2]. Il est d'abord assez difficile de se reconnaître au milieu de ces chiffres qui présentent quelques discordances. D'après un examen superficiel et en ne considérant par exemple que les indices céphaliques peu élevés on pourrait croire que les Nias forment une population assez homogène fort voisine des Battaks, influencée par l'élément malais que révèle une fréquente mégasèmie. Mais une analyse plus attentive nous conduit à une conclusion tout autre.

Qu'on veuille bien se rappeler d'abord les caractères distinctifs des divers groupes des populations connues de la région. Les Négritos, faiblement négroïdes, à part les cheveux, ont à peu près les trois indices des races jaunes. Les Andamanites au moins sont

[1] *Bullet.*, 1881, p. 39.

[2] *Archivio per l'antropologia*, 1891.

mégasèmes et mésorhiniens. La mégasèmie paraît loin, toutefois, d'être la règle, comme le prouvent le cas des Tasmaniens, et celui du crâne d'Orang Sakaï de nos collections dont j'ai pris les mesures ci-dessous.

ORANG SAKAÏ DE MALACCA

don Mugnier

Diam. A. P.....	174	Indice ceph.....	82,76
— T. Max.....	144	— vertical	78,86
— basilo bregm.....	136	— stéph. ou frontal...	86,36
— frontal min.....	95	— orbitaire	78,05
— stéphanique.....	110	— nasal	52,04
Circonfér. horizont. totale.	508	— facial	69,28
Largeur bi-orbit. externe..	108		
Espace interorbitaire.....	22		
Orbite hauteur.....	32		
— largeur.....	41		
Nez longueur	50,5		
— largeur..	26,5		
Face longueur.....	97		
Largeur bizog.....	140		

Les Indonésiens les plus purs sont le plus souvent leptorhiniens comme le faisait prévoir leur aspect caucasique, mais présentent de très grandes variations sous le rapport de l'indice orbitaire.

Les Atchinois, Oulou, Battaks, Radjangs de Sumatra, Alfours de Céram dont M. Ten Kate a donné ici les mesures, ont un indice nasal moyen de 49,7 peu au-dessus de la leptorhinie, malgré les mélanges certains et les différences d'origine. Leur indice orbitaire varie de 78 à 94,7 et ils sont faiblement mesosèmes. Le Dayak dont j'ai reproduit les indices ci-dessus est à la fois microsème et mésorhinien.

Parmi les Malais et Javanais, bien distincts par leur indice céphalique de brachy, l'indice nasal est fréquemment plus élevé, quoique la leptorhinie ne paraisse pas exceptionnelle et l'indice orbitaire est presque toujours plus élevé, la mégasèmie devenant la règle.

Quelle est vis-à-vis de ces groupes la position des Nias ?

Sous le rapport de l'indice céphalique, je le répète, la grande masse se distingue peu ou point des Battaks. Mais il y a des doli-

chocéphales plus accentués et en même temps des brachycéphales comme on n'en trouve pas chez les Battaks.

INDICE CÉPHALIQUE DES NIAS.

72,57	77,9 (musée de Berlin).	83,33
72,77	77,22	84,00 (musée de Berlin).
f.) 73,59	77,32	f.) 84,37
73,77	77,90	
74,30	78,03	
f.) 74,31	f.) 79,61	
74,42		
f.) 74,70		
f.) 74,72	80,»»(Nias-Batou de Ten	
75,»»	Kate) moyenne	
75,54	de 6.	
76, 2		
76,19		
f.) 76,40		

Le fond de cette population est donc bien franchement dolichocéphale, et sur ce fond de rares brachycéphales se détachent isolés. Que sont ces dolichocéphales? D'abord parmi tous les Nias ensemble il n'y a pas un seul cas de microsémie, alors que ces cas sont nombreux parmi les Battaks. Un grand nombre sont au contraire mégasèmes, 13 sur 24, la majorité. Cette mégasémie est-elle empruntée à leur voisins malais ou javanais? Nullement, car parmi les crânes mégasèmes, il n'y a qu'un brachycéphale que j'aurais dû mettre hors série en raison de ses caractères exceptionnels. Il est certain, d'autre part, que parmi ces mégasèmes il y a de vrais battaks car on y compte des crânes franchement leptorhiniens, trait qui dans la région est exclusivement battak.

CRANES NIAS MÉGASÈMES.

Indices.

	Orbitaire.	*Céphalique.*	*Nasal.*
	—	—	—
Musée de Berlin.	97, 3	77, 9	51, 8
	97,14	74,42	54,16
	95,64	76.02	46,81

	Orbitaire.	*Céphalique.*	*Nasal.*
	—	—	—
f.)	95,64	74,72	47,91
	94,44	72,57	53,70
f.)	92,95	84,37	63,41
	91,67	77,32	52,50
	91,43	76,19	53,33
	89,47	74,30	53
f.)	89,23	79,61	51,16
	89,19	77,22	58,33
	89,19	72,77	54,16
	89,19	83,33	67,30
Moyenne....	.....	80	54,28

Si de cette série on écarte les deux crânes brachycéphales, nous obtenons les moyennes suivantes : indice céphalique 75,72; indice nasal 52,44.

Ces crânes mégasèmes sont donc franchement dolichocéphales et ils n'atteignent pas la platyrhinie. L'influence des Battaks est par ces deux circonstances indiscutable. Elle s'accuse par l'abaissement de l'indice nasal. Dans cette série est compris un crâne mésocéphale. Si nous y joignons les deux brachy, l'indice céphalique moyen s'élève à 80. Mais l'indice nasal s'élève également, ces crânes offrant un degré de platyrhinie d'un caractère aussi exceptionnel que leur indice céphalique. Nous avons alors comme moyenne 54,28. Et à ne s'en tenir qu'à ces deux moyennes, on pourrait croire que c'est l'élément malais qui en élevant à la fois les trois indices orbitaire, nasal et céphalique chez les Nias, ont déterminé les caractères qui les séparent des Battaks.

Tel n'est cependant pas le cas. Les 6 crânes Nias-Batou de M. Ten-Kate, plus malais, peut-on dire, en raison de leur provenance, lui ont donné comme moyennes : indice céphal. 80; nasal 53,1; orbitaire 85,1. Ce dernier indice est, on l'avouera, assez extraordinaire, la brachycéphalie dans la région étant en quelque sorte en connexité avec la mégasèmie.

Mais prenons tous les crânes platyrhiniens, en comptant ceux de M. Ten-Kate comme une unité. Nous en avons 13 sur un total de 24, et cela suffirait à démontrer que dans leur ensemble les Nias ne sont pas des Battaks.

NIAS PLATYRHINIENS.

Indices.

	Nasal	Orbitaire	Céphalique	
	—	—	—	
	53	85,1	80	(Ten-Kate)
	53,1	89,47	74,33	
f.)	53,33	87,32	74,70	
	53,33	86,11	78,03	
	53,70	94,44	72,57	
	54,16	97,14	74,42	
f.)	51,76	84,85	75	
f.)	55,55	87,32	74,31	
	55,70	83,78	73,77	
f.)	57,60	85,71	76,40	
	58,33	89,19	77,22	
f.)	63,41	92,85	81,85	
	67,30	89,19	83,33	
Moyenne.....		88,65	76,84	

De ce groupe sont éliminés des mégasèmes, plus de la moitié, 7 sur 13; et l'indice orbitaire moyen en fait un groupe mésorhinien, d'où il faut bien conclure que mégasémie et platyrhinie ne sont pas là étroitement connexes ainsi que cela résultait déjà des observations faites chez les Battaks et de la leptorhinie de certains mégasèmes.

D'autre part malgré la présence des deux crânes isolés par leur brachycéphalie même, l'indice céphalique moyen reste à 76,84[1]. Sans ces deux brachy, il serait de 75,52et l'indice orbitaire fléchirait très légèrement (88,21). D'où résulte que chez les Nias la platyrhinie n'est pas le fait d'un élément brachycéphale, un tel élément ayant pu toutefois contribuer à l'élévation de l'indice orbitaire. Il y a même lieu de s'étonner que les deux crânes brachy des Nias de Modigliani aient le nez épaté qu'accusent des indices extrêmes de 64,41 et de 67,30. Les seuls brachycéphales de la région, les Malais et les Javanais, ont bien fourni des cas de platyrhinie. Mais je ne connais pas parmi eux de cas aussi extrême. Les brachycéphales Nias représentent donc un groupe à part, de type mixte javanais dravidiens, et il est probable qu'il est quelque part, non

[1] M. Danielli donne pour H. 75,50; pour fem. 76,58; pour la totalité, 75,94.

loin de Nias, représenté par des populations encore mal connues. *Ce qui singularise ce type le rapproche en tous cas des Hovas.* Les brachycéphales Nias sont en effet exactement comparables aux Hovas dont les crânes sont à la fois brachycéphales et platyrhiniens.

	Brachycéphale Nias.	Hova du musée de Cambridge.
	—	—
	H.	H.
D. A. P.	168	168
D. Tr. Max.	140	138
— Basilo-breg	139	132
D. frontal min.	94	92
— stéphan.	114	120
D. bizygo.	136	130
Face hauteur.	91	87
Orbite hauteur.	33	33
— largeur.	37	37
Nez hauteur.	52	46
— largeur	35	28
Indice céphal.	83,33	82,1
— vertical.	82,73	78,8
— stéphanique.	82,46	»
— orbitaire.	89,19	89,2
— nasal.	67,30	60
— facial.	66,91	66,9

Je m'abstiens de formuler toute conclusion étroite, toute conclusion de ce genre étant encore prématurée.

Si nous mettons de côté l'analyse des éléments composant la série des crânes de Modigliani, pour les envisager comme un groupe homogène représentant la population Nias dans son ensemble, nous avons des moyennes générales qui sont celles-ci. Indice céphalique : 76,31 indice nasal, 54,3; indice orbitaire, 89,53. Il paraît assez probable que Hovas et Betsileos mêlés nous donneraient des moyennes toutes semblables. Elles pourront être aussi correctement rapprochées de celles que nous ont données les Moïs de la Cochinchine : 76,6 ; 56,96 ; 88,9. — parmi lesquels dolichocéphalie et platyrhinie sont connexes; où il n'y pas de microsèmes; où on relève un indice céphalique de 79,19 et des indices orbitaires de 91 et 92, absolument comme chez les Nias. (*Bullet.* 1895, p. 204).

Les portraits que donne M. Modigliani ne permettent pas de compléter cette détermination avec une entière assurance. Ils me

paraissent accuser une influence *battak* encore plus sensible que celle que révèlent les données craniométriques. Une photographie d'un adulte que je possède, me donne à peu près la même impression. Plus d'un Nias cependant pourrait être identifié à nos Moïs de Cochinchine comme à certains dravidiens du sud de l'Inde. Et une population fort semblable doit assurément se trouver à Sumatra même; car je possède une photographie d'indigènes de *Korintji* prise à Mokara-Laboc, que, n'étant pas prévenu, j'ai pris moi-même pour des Moïs, et qui ne diffèrent en effet des Moïs que par des détails de leur costume qui est *battak*.

VI. — On sait maintenant que le sud de l'Inde fut en rapports suivis avec le sud de l'Indo-Chine et forcément par suite avec les populations des côtes de Sumatra et de Java, dès les premiers siècles de notre ère. Les efforts de M. Modigliani pour établir l'ancienneté de tels rapports, sont donc sans objet. Je passe sur leurs preuves historiques. Il s'agit maintenant de rechercher dans l'Inde même des populations dont le physique et les mœurs correspondent au tableau du physique et des mœurs des Nias, des Moïs, etc.

M. Modigliani lui-même écrit (p. 676) : « J'ai vu dans l'Inde, sur la *côte de Malabar* [1] et en particulier à Beipur, Calicut et les campagnes environnantes, divers Indiens à type *malaisoïde* et dont les traits me frappèrent par leur *étroite ressemblance avec ceux des Nias*.

« Chez les Tiers (nom d'orthographe anglaise), de caste plus basse, cette ressemblance est grande (jambes tordes, lobes de l'oreille largement perforés, forme de la poitrine des femmes, bras assez longs); mais ceux où cette ressemblance m'a le plus saisi, sont un homme et une femme *Kakkei Kurawars*, mendiants rencontrés dans la campagne de Calicut. C'était à mon retour de Nias; et l'impression que je ressentis fut vive. J'étais allé aux Nilghirris où le désir de voir les Todas m'avait attiré, et je ne *m'attendais pas* à rencontrer des hommes aussi complètement pareils aux Nias, dont l'aspect était encore présent à mes yeux.

« Les Kakkei Kurawars des Anglais doivent leur nom à l'habitude de manger des corbeaux (kakkei). Ils mangent encore des vautours, des alligators, mais pas de bœufs. Ils sont très pauvres, mendiants, acrobates, devins, perceurs d'oreilles et voleurs. D'après

[1] J'avais attiré l'attention sur les Malabrais sans connaître ce témoignage (*Bullet.*, 1895 p. 205.)

Mateer (Natif Life in Travancore, 1883, p. 61), il y a des Kurawars, Korawars ou *Kurumbas*, répandus à Madras, au Mysore et sur les limites des Nilghirris. Short, cité par Mantegazza (studii sull etnologia dell'India, p. 161, 164), décrit certains de ces Kurumbas qui, habitant la forêt, mènent la vie sauvage, et sa description peut s'appliquer aux Nias (et aux Moïs, ajouterai-je).

« Ils sèment diverses céréales, des ignames et autres plantes, mais on peut dire qu'ils les cultivent à peine, car une fois la semence jetée, ils ne s'en occupent plus que pour récolter les fruits. Ils cultivent la banane et d'autres fruits. Ils ne conservent pas les moissons. Ils aiment la chasse, qu'ils font avec des trappes, des filets et d'autres pièges, et peuvent ainsi ajouter à leur nourriture végétale la chair de cerfs, d'écureuils, de chats sauvages, de serpents, etc. Quelquefois, ils vont travailler avec les coupeurs de bois ou les cultivateurs.

Par suite de leur imprévoyance, hommes et femmes sont souvent obligés de courir dans la forêt ou de se rapprocher des villages pour apaiser leur faim d'une façon quelconque. De petite stature (moyenne de 25 hommes : 60, 64 pouces — Topinard donne, d'après Short, comme moyenne pour les Kurumbas, 1 m. 53), d'aspect maigre et misérable, ils ont les cheveux en désordre, longs, noirs, parfois crépus [1], liés par un nœud sur le vertex ou pendants, le corps presque nu, les joues creuses, les pommettes saillantes, le menton *légèrement pointu*, les yeux grands et souvent injectés de sang, brun sombre, le *nez très enfoncé à sa racine*, à peine *trace de moustache*, *très peu de barbe*, le ventre proéminent, la bouche large, le museau saillant, les dents obliques. — Mantegazza raconte que deux Kurumbas qui vinrent à Kotagiri de Kundah pour faire affiler leurs faux par les Kotas et qui étaient d'un village de Malabar, dirent à Breek que pour enterrer leurs morts ils *établissaient un cercle de pierres à l'intérieur de la fosse* [2] (cercle formant chambre).

Les Kurumbas, d'après leurs propres légendes, furent autrefois un grand peuple. Ils sont tombés à l'état de tribus errantes et pauvres, sous l'exécration que leur a attirée leur réputation de cruauté.

[1] L'auteur veut dire *crépelés*. (?)

[2] Les Nias dressent des pierres après avoir recherché les restes de l'âme du mort qui doivent y trouver un refuge (Modig. 295). — V. plus loin, p. 116.

« Je ne veux pas affirmer, conclut M. Modigliani, que les Nias descendent des Tiers ou des Kurumbas; mais, de la description des caractères physiques de ceux-ci, de leurs mœurs, de leurs légendes résulte la possibilité d'une commune origine entre les Nias et les Kurumbas [1] ».

Un très important travail, que vient de publier M. Edouard Thurston, du muséum de Madras, va me permettre de serrer encore de bien plus près cette assimilation [1]. Les portraits d'Irulas, de Panyans, de Kurumbas (qu'il ne faut pas confondre avec les *Kurubas* au nez aquilin d'Arabe), de Pariah Tamoul, que cet auteur donne avec ses notices, suffisent déjà à eux seuls pour lever bien des doutes [2].

C'est toutefois sur le vivant qu'il a opéré : de telle sorte que certaines mesures nous manquent encore, et que les autres ne sont pas étroitement comparables à celles que nous possédons par exemple pour les Nias.

Mais M. Thurston n'a pas mesuré que des Dravidiens, de sorte qu'il nous fournit pour ceux-ci des termes de comparaison pris dans l'Inde même.

Une classification hiérarchique de tous ces peuples indiens, plus ou moins souvent confondus et aussi entremêlés, se fait d'elle-même, par la seule considération de l'indice nasal. Ainsi j'extrais les tableaux suivants d'après l'ordre croissant de l'indice nasal, et d'après la proportion des individus de chaque groupe qui se rangent parmi les deux séries les plus platyrhiniennes.

Les Irulas, les Kurumbas et les Panyans se signalent, d'après ce seul tableau, et au point de vue qui nous occupe, comme singulièrement dignes de l'attention. Leur extrême platyrhinie est due au raccourcissement du nez dans sa hauteur, plus qu'à son élargissement, comme chez les Moïs. Ainsi, tandis que chez les Hindous, Todas, Brahmanes, Lambadis, le nez atteint 47 et 49 mm.

[1] Entre autres faits secondaires, il rappelle que parmi les basses castes du Malabar, on cite des *Nicha*, et que les Malais appelaient l'île de Nias, *Nih* ou *Nic*.

[2] Madras governement museum. — Bullet. II, 1. Anthropologie. — Badagas and Irulas of the Nilgiris; Paniyans of Malabar; — A Chinese Tamil Cross; Kurumba or Kuruba, etc. by Edgar Thurston, superintendant, Madras government museum. Madras, 1895. Br. 8°.

[3] V. aussi ce que j'ai déjà dit des mesures publiées par Jagor sur 254 Dravidiens. *Bullet.* 1895, p. 206.

de hauteur, contre 34 et 36 mm. de largeur; chez les Panyans, cette même hauteur tombe à 40, baisse de 7 et 9 unités, alors que la largeur ne s'élève que de 4 ou même 2 unités. La profonde dépression de la racine du nez, la largeur du haut de la face, comme le rétrécissement et la brièveté apparente du bas, sont donc une caractéristique très générale de presque toutes ces physionomies dravidiennes, comme de celles des Nias et des Moïs.

INDICE NASAL DES PEUPLES DU SUD DE L'INDE

d'après Thurston.

	Moyenne générale	Sur 25 individus de chaque groupe combien ont un indice de 90 à 100	de 101 à 110
	—	—	—
Lambadis	69	0	0
Cheik mahométan	70	0	0
Vellalas	73,1	0	0
Kurubas	73,2	0	0
Todas	74,9	0	0
Badagas	75,6	0	0
Brahmanes de Madras	76.7	1	0
Kotas	77,2	1	0
Cherumans	78	0	0
Kongas	79,9	3	0
Pariah Tamoul	80	1	0
Muppas	81,5	2	1
Irulas	84,9	6	1
Pal Kurumbas	87	?	?
Urali Kurumbas	93,4	?	?
Sholigas	94,4	?	?
Panyans	95.1	9	10

M. Thurston n'apporte que des documents confirmatifs du portrait des Kurumbas, tracé ci-dessus par M. Modigliani. Citant King, il dit de ceux habitant les pentes des Nilgiris (d'autres habitent la jungle) : « Le vêtement est, pour l'homme, une bande sale autour des reins[1]; pour la femme, une guenille portée de telle sorte qu'elle ne cache pas son sexe. Leur apparence est repoussante. Ils se nourrissent de racines, de fruits et de grains trempés,

[1] C'est la bande en T de nos Moïs.

quelquefois de *petits porcs* ou de *putois*. Petits, ils sont généralement mal bâtis. Leur chevelure est broussailleuse et pouilleuse, leurs yeux chassieux, leur bouche grande, leur corps peu musclé; leurs bras et leurs jambes maigres ont l'apparence de bâtons noirs. Mais maintenant, dit M. Thurston, les Kurumbas « fin de siècle » qui travaillent assez régulièrement dans les plantations, sont plus domestiqués, mieux nourris, plus gras, mieux habillés. »

On en rencontre, ainsi que des Irulas, dans les marchés où viennent des Todas et des Kotas. Le recensement de 1895 les divise en cinq tribus. M. Thornston n'a pu mesurer, et cela à grand'peine, que quatre Urali Kurumbas et onze Pal Kurumbas.

La plupart des auteurs s'accordent pour reconnaître qu'on ne peut pas toujours les distinguer des Irulas, qui leur sont toutefois supérieurs. Le nom de ceux-ci, qui occupent les pentes inférieures des Nilgiris est un mot tamoul, ayant le sens de *noirceur*. Leur langue est d'ailleurs un dialecte corrompu du Tamoul. Ils sont adorateurs de Vichnou, mais n'établissent guère de différence entre Vichnou et Çiva, dont le culte est le plus répandu dans le sud de l'Inde. Dans certains de leurs temples officient des brahmanes, et c'est sans doute pourquoi M. Thurston a pu remarquer parmi eux des individus à peau sensiblement plus claire et à nez relativement étroit. Ils ont le plus souvent des prêtres Irula qui portent le signe de Çiva, et qui, chargés des temples (dont un où figure une grosse pierre, est consacré à la déesse de la variole), sont des sorciers héréditaires, à qui ils payent des redevances en nature.

Ils cultivent entre autres l'éleusine ou *coracan*, le millet commun, le cajan (*Cajanus indicus*), si répandu chez les Betsileos où il sert à l'élève de vers à soie. Ils n'ont généralement qu'une femme. Un jeune homme en âge de se marier choisit sa future et doit donner à ses parents 30 à 35 roupies. Pour la cérémonie, on tue un mouton et les invités font un cadeau au futur, qui conduit aussitôt sa femme à sa nouvelle demeure. Les veuves se remarient. Quand une femme est stérile, un mari peut en épouser une autre, mais en gardant la première à sa charge.

A la mort d'un Irula, deux Kurumbas viennent au village, et l'un rase la tête de l'autre qui reçoit des aliments et une pièce pour entourer son crâne. Tant que le cadavre est à la maison et jusqu'aux funérailles, hommes et femmes dansent au son de la musique. Chaque village a son cimetière. Pour enterrer le mort, on

pratique de grandes fosses circulaires, et au fond, on creuse dans la paroi une chambre. C'est dans cette chambre que le mort est placé assis, les jambes croisées, avec un vêtement neuf, une lampe et du grain. Une pierre est élevée sur la fosse comblée [1].

Chez un planteur de café, M. Thurston put observer à loisir et mesurer une bande d'Irulas, dont un cependant refusa de se laisser toucher ou photographier.

Je résume la description qu'il donne de chacun d'eux :

1° Homme 30 ans, employé dans les caféières. Boucles d'oreilles achetées des Kotas. Vêtements : turban [2] et pagne descendant aux genoux [3]. Sur l'épaule, au-dessous de son (je puis dire) *lamba*, une poche pour le tabac et le bétel. Peau très noire. Moustache et barbe négligées. Cheveux coupés court sur le front, longs et noirs par derrière. Peu de poils sur le corps et les membres, sourcils broussailleux, yeux clignotants, oreilles écartées, pommettes saillantes, lèvres minces, non déroulées. Tailles : 1m58, grande envergure, 168; longueur de la main, 16,6 ; du pied, 23,7 ;

2° H., cheveux noués par derrière, bracelet d'argent au poignet droit ;

3° H., cheveux dressés en boucles formant casque autour de la tête ;

4° H , peau plus claire, cheveux tombant en boucles jusqu'au milieu du dos : boucles d'oreilles en cuivre ; perles de verre et de cuivre ornent l'hélix ; bague de fer au petit doigt ;

6° H., tête rasée à la manière hindoue, cheveux noués par derrière ;

7° H., bagues de cuivre aux lobes des oreilles, bracelet d'argent au poignet droit;

8° H., boucles d'oreilles cuivre ; bracelet cuivre ;

9° H., chaîne de laiton en collier; boucle de cuivre aux oreilles ;

10° H , cheville de bois aux oreilles ;

11° Femme, 30 ans. Taille : 1,44, cheveux bouclés avec raie, vêtement : véritable *simbou* malgache, sac retenu au-dessus des seins et à la ceinture. Nombreux colliers de cuivre. *Ornement d'or à la narine gauche.* Ornement de cuivre à chaque oreille. Huit bracelets de cuivre sur l'avant-bras droit ; deux de cuivre et six de verre au poignet gauche.

[1] Les monuments en cercles de pierres où les Todas se font incinérer, sont attribués aux Kurumbas. (Zeitschrift für Ethnologie 1896, p. 213).

[2] Ce n'est qu'un chiffon enroulé.

[3] Sur les portraits que donne M. Thurston, les hommes sont drapés du *lamba* malgache et les femmes sont de même exactement vêtues comme les Malgaches dont le *simbou*, en forme de sac, est retenu sous les aisselles au-dessus des seins. Les Malgaches, notamment les Antanosy, connaissent en outre, le corsage étroit, porté par les Nias, les Battaks.

Cinq bagues de cuivre sur le premier doigt droit. Quatre de cuivre et une d'étain sur le petit doigt droit. Tatouage sur le front ;

12° Fem., 25 ans. Taille, 1m53. Rondelles de Cajan rouge dans les *lobes dilatés de ses oreilles* [1]. Tiges de verre et de cuivre le long de l'hélix de l'oreille droite. Ornements de cuivre à la narine gauche. Nombreux colliers de perles et notamment un collier de cauries et un pesant collier de graines noires, caractéristique des femmes Irulas. Un bracelet de fer et huit bracelets de cuivre au poignet droit. Six bracelets de verre et un de perles de verre au poignet gauche. Une bague de fer et une de cuivre au petit doigt gauche.

13° Fem., 35 ans. Massifs ornements de cuivre au lobe de chaque oreille. Ornement de cuivre à la narine gauche, treize bracelets de cuivre au bras droit, quatre bagues de cuivre au pouce droit, quatre à l'indicateur droit, cinq au médius droit, six au petit doigt, cinq au pouce gauche, quatre à l'indicateur gauche, quatre au médius, sept à l'avant-dernier doigt, sept au dernier. Anneaux de cuivre à la 2e, 3e et 4e phalange de chaque pied.

14° Fem., 30 ans. Rouelles de Cajan rouge au lobe de chaque oreille, ornement d'argent à la narine gauche, etc., etc.

Cette extraordinaire profusion d'anneaux de cuivre dont se couvrent les hommes comme les femmes, est d'un vif intérêt pour les comparaisons qui nous occupent. On la retrouve d'ailleurs chez d'autres Dravidiens, et en particulier chez les Panyans.

Les Panyans, petits, à peau noire, à nez large, à chevelure bouclée, sont encore au nombre d'environ 34,000 individus (au moins), d'après le census de 1891, et divisés en neuf tribus, habitant le Wynad, des parties de l'Ernad, Calicut, Kurumbranad et d'autres districts des Nilgiris. Sans s'éloigner non plus des Kurumbas, ils leur sont inférieurs, au lieu que les Irulas leur sont supérieurs. Voici les mesures comparées des uns et des autres.

	Irulas	Kurumbas	Panyans	
	25 h.	15	25 h.	12 f.
Taille	159 c.	158	157 (152-171)	146
Grande envergure	169 c.	168	165	152
Rapport de l'envergure à la taille = 100	106,9	106,9	105	101
Main, longueur	17,5	17,5	18,5	17,1

[1] Ce genre d'ornement a été observé dans l'intérieur du nord-est de Madagascar.

	Irulas 25 h.	Kurumbas 15	Panyans 25 h.	12 f.
	—	—	—	—
Pied	24,9	24,9	25	22,8
Tête, long	180 mm.	180	184	175
— larg	137	137	136	131
Indice céphal	76,11	76,11	74 (de 69 à 81)	74,9 (de 70,8 à 80,6)
Nez, haut	44	43	40	36
— larg	37	38	38	34
Ind. nasal	84,9	88,7	95,1	94,3
Diam. bizyg	127	130	126	121

Ces peuplades sont bien loin de se ranger parmi les plus dolichocéphales du sud de l'Inde. Les Todas et les Hindous au type franchement caucasique, comme les Badagas (ind. 71, 7) le sont beaucoup plus qu'elles. Parmi les Panyans eux-mêmes on trouve des têtes presque arrondies, des indices de 81, à côté d'indices de 69. L'indice moyen des Irulas et Kurumbas est celui de la sous-dolicho. Cela est une des singularités de caractères chez ces peuples si négroïdes. Mais il n'est plus que significatif que déjà sous ce rapport, ils se rattachent jusqu'à s'identifier aux groupes des Nias (même indice moyen que les Kurumbas, 76,31 [1], des Moïs eux-mêmes) indice extrême d'une série de sept, 79,19). Et comment ensuite se refuser à l'évidence d'une telle identification, quand l'extrême platyrhinie des Panyans se retrouve aussi avec cette faible dolichocéphalie chez les Nias, les Moïs?

Quelques détails encore sur les mœurs des Panyans. Leurs caractères négroïdes ont fait émettre diverses hypothèses sur leurs origines dont eux-mêmes ne savent rien. Ils se souviennent seulement d'un rajah à la dureté duquel ils attribuent leur misère. On a pu en utiliser dans les caféières. Et assurément ils connaissent la culture de longue date puisqu'ils s'y livrent spontanément. Dans le Wynad on les emploie à la culture du riz et à son transport. On les paye de 4 à 8 roupies par an. Avec de l'alcool on obtient d'eux ce que l'on veut. Le chapeau ombrelle de Malabar qu'ils portent pour leur travail des rizières et la conduite des troupeaux leur donne l'air de champignons, leur taille étant si petite. Ils sont sournois et deviennent facilement rageurs. Ils sont timides aussi et leurs femmes s'enfuient devant les Européens. Leurs huttes, d'une

[1] Sauf la réduction de deux unités que beaucoup d'auteurs opèrent sur les indices cèph. pris sur le vivant.

ou deux pièces, sont construites en bambous et en feuillage. Pendant la saison chaude, ils descendent le long des fleuves, et pêchent, soit avec des lignes de bambou, soit en empoisonnant les eaux.

Leur langue est une corruption du patois Malayalam, parlée sur une intonation nasale chantante, difficile à imiter. Beaucoup de Panyans connaissent le Kanara. Ils ne s'unissent à aucune autre tribu. Ils n'ont pas de religion à proprement parler. Ils ne croient qu'aux esprits malfaisants qu'ils redoutent. Ils rendent toutefois un culte à des dieux hindous, comme le dieu *de la Jungle*, représenté par une *pierre placée sous un arbre*, ou un cairn, *amas de cailloux*. Sur de grossiers autels, ils leur offrent *du riz bouilli avec son écorce* ou rôti et écrasé. Des sorciers passent pour être doués du pouvoir de changer les hommes en bêtes. La monogamie est la règle commune. Mais *les hommes peuvent prendre plusieurs femmes*, comme chez nos Moïs. Avant de se marier, le jeune homme pauvre, doit pendant six mois, apporter chaque jour une brassée de bois, à la maison de sa fiancée, et cela encore rappelle la coutume des Moïs qui doivent racheter leur fiancée à ses parents, en donnant à ceux-ci leur travail, pendant un an. Ceux qui ont des ressources remettent un présent de seize *fanams* (pièce de monnaie) au Paniyan *Chemi*, appelé à présider à la cérémonie du mariage, et qui doit le remettre aux parents de la fiancée. Pour la cérémonie, les femmes dansent au son d'un tambour et d'un pipeau ; celles qui appartiennent à la famille du futur passent au cou de la fiancée l'insigne du mariage, et le *Chemi* (?) [1] scelle le contrat en versant de l'eau sur la tête et les pieds des nouveaux époux.

Les adultères et les autres écarts sont jugés par un conseil de notables, comme chez les Moïs et punis par des amendes. Dans chaque village important, il y a une sorte de maire (le plus ancien ou le fondateur du village, chez les Moïs), appelé *Kuttan*, rémunéré pour veiller aux intérêts communs. Ce sont les chefs de famille qui forment autour de lui le conseil des notables.

Les enfants, dès qu'ils sont assez forts, accompagnent leurs parents et les aident à la chasse et à la pêche, toujours comme chez les Moïs.

Les morts sont enterrés dans des excavations, pratiquées dans

[1] M. Thurston ne donne pas d'explications sur les autres attributs de ce personnage qui est un prêtre.

des tranchées, étendus sur le côté gauche. On jette dans la fosse, pour les besoins de l'esprit, du riz cuit. Sept jours après la mort, un peu de riz est placé à petite distance de la tombe par le *Chemi* qui frappe des mains comme un signal aux esprits méchants du voisinage. Ceux-ci, sous forme de corneilles, sont supposés partager le repas. Pour les plus notables, on renouvelle chaque année cette cérémonie et d'autres pendant trois ou quatre années. Un parent ou un professionnel joue un rôle de possédé dont la signification ne nous est pas assez complètement expliquée.

Leurs danses sont une imitation des mouvements et des gestes qu'ils font pour planter le riz. Les femmes se livrant à cet exercice en poussant les cris de Hou! Hou! donnent l'impression d'un chœur de chiens affamés.

Je termine par ces détails descriptifs pris sur trois individus :

1° H., 30 ans, fort et bien musclé [1], peau très noire, cheveux coupés court sur le front, en boucles épaisses en arrière; poils bien développés à la région pubienne. Conjonctive injectée. Iris très noir. *Lobe des oreilles tombant, large et percé, supportant cinq anneaux de cuivre à droite et quatre à gauche.* Nez aussi large que haut, lèvres épaisses et déroulées. Trois bagues de cuivre, trois de bronze, une de fer. Vêtement : une bande autour de la taille, relevée entre les cuisses et maintenue par un langouti ou ceinture de reins.

2° H., 25 ans, face carrée, cheveux bouclés, épais, lobes des oreilles larges et pendants. Aux doigts douze boucles de cuivre qu'il enlève et attache à son vêtement quand il travaille.

3° F., 20 à 25 ans, grasse, courte, laide, peau très noire, cheveux épais bouclés, en masse pendante par derrière; nez plus large que long, lèvres épaisses et déroulées, lobes des oreilles très dilatés par roucles de Cajan [2]. Iris très noir. Face carrée. Tatouage en cercle entre les sourcils. Deux bracelets de cuivre au poignet gauche, bague de cuivre au petit doigt; pour vêtement, une pièce d'étoffe entourant tout le corps et retenue par un nœud devant et en haut.

Les ornements sont les mêmes que chez les Irulas et presque aussi abondants.

[1] Les Panyans, dont M. Thurston donne les portraits, sont presque tous des hommes au torse épais et solide, aux bras musculeux. Ils n'ont donc pas l'air chétif des Kurumbas.

[2] Ce sont des anneaux dans lesquels on peut suspendre des boucles ou anneaux lourds sans déchirer les lobes.

En étudiant les mœurs de nos sauvages indo-chinois, j'ai été naturellement frappé de la similitude de leurs goûts pour leurs interminables enroulements de cuivre, qu'ils portent sur l'avant-bras, la profusion des bracelets, et en particulier de leur usage d'étirer les lobes de leurs oreilles en y suspendant des anneaux de cuivre, avec les goûts et les usages des Dayaks de Bornéo. Maintenant, je retrouve mêmes goûts, mêmes usages à peu près chez les tribus dravidiennes du sud de l'Inde. Irulas, Panyans, Kurumbas aussi sans doute, se couvrent de bracelets, de bagues de cuivre et insèrent dans le lobe de leurs oreilles des disques légers, des rondelles faites de la tige du « cajan », sans doute pour y suspendre aussi des boucles, et même des anneaux de cuivre qui les étirent.

Ce dernier usage est très répandu à Nias. On l'a aussi, je le répète, rencontré à Madagascar. Son point de départ, son origine n'est donc pas à Bornéo, mais dans le sud de l'Inde. Après leurs caractères physiques si frappants, Irulas, Kurumbas, Panyans, offrent au regard attentif des particularités de mœurs qui, pour n'être plus d'une ressemblance absolue avec des particularités de mœurs de nos Moïs, ne rappellent pas moins vivement le genre d'existence de ceux-ci, leurs habitudes, leur tournure d'esprit, leur niveau de culture, leur individualité morale et sociale. Des liens étroits les ont unis. Je ne dis pas que les Nias sont des Kurumbas; les Moïs des Panyans ou des Irulas. Les uns et les autres sont comme autant de débris de groupes jadis désagrégés. Ils vivent sans communication entre eux depuis plus d'un millénaire peut-être. Et il y a sans doute plus de deux mille ans qu'ils sont séparés, qu'ils subissent des influences de climat distinctes, des contacts et même des mélanges différents. Leur séparation peut même dater d'une époque reculée. C'est merveille alors qu'ils présentent encore aujourd'hui tant d'affinités évidentes. Des traits de mœurs et de caractère peuvent les séparer, même sous le rapport physique. Ainsi, Irulas, Kurumbas, Panyans, offrent en général une coloration de la peau plus foncée que chez les Nias et les Moïs, une pilosité parfois plus grande, un type, plus australoïde. Mais la couleur de la peau est très variable partout; des peaux claires s'observent même parmi les Dravidiens. Et il ne faut pas oublier que le sang malais a eu, de longue date, une action très grande en Indo-Chine.

De sorte que ces distinctions secondaires ne peuvent nous faire méconnaître l'identité du fond premier qui s'est conservé chez

tous ces groupes avec une remarquable persistance. C'est de l'Inde [1] que sont sortis les éléments constitutifs principaux des Nias, comme des Moïs, sans parler d'autres groupes encore mal connus de la Sonde [2].

657e SEANCE. — 18 Février 1897.

Présidence de M. Ollivier-Beauregard.

OUVRAGES OFFERTS

Fauconnet (L.). — *Catalogue raisonné des Coléoptères de Saône-et-Loire*, grand in 8°, 280 p., Creuzot, 1887.

Montessus (Dr F. B. de). — *Voyage dans les latitudes élevées du centre de l'Europe*, in-4°, 76 p., Chalon-sur-Saône, 1883.

Montessus de Ballore (F. de). — *Tremblements de terre et éruptions volcaniques au Centre-Amérique depuis la conquête espagnole jusqu'à nos jours*, in-4° et pl., Dijon, 1888.

Fourdrignier (Ed.). — *Double sépulture de la Gorge-Meillet (Marne) et étude sur les chars gaulois et les casques dans la Marne*, in-4°, 36 p. et 10 pl. Paris, Châlons-sur-Marne, 1878.

Mortillet (G. de). — *Évolution quaternaire de la pierre* (Ext. de la *Revue de l'Ecole d'Anthropologie*), in-8°, 9 p. et fig., Paris, 1887.

M.G. de Mortillet. — Dans cet article je constate que pendant le quaternaire, c'est-à-dire depuis l'apparition de l'homme ,il y a eu quatre grandes modifications climatériques fort tranchées.

La première chaude et humide

La seconde humide et froide sans grandes variations de température.

La troisième sèche, à température extrême, très froide l'hiver, mais chaude l'été.

La quatrième, l'actuelle, à humidité et température s'équilibrant.

[1] Ce n'est pas uniquement avec les Dravidiens du sud de l'Inde que Moïs et Nias offrent des ressemblances. Dans une série de portraits publiés l'année dernière (*The Tribes and Castes of the North-western provinces and Oudh*, by Crook. Calcutta, 1896, 4 v. gr. in-8°), j'ai reconnu parmi les Dravidiens du nord des traits de nos Moïs, et je crois même leur vêtement, la bande en T.

[2] V. plus haut le mémoire sur l'origine des Cambodgiens.

Ces variations climatériques sont appuyées sur l'observation du développement des alluvions et des glaciers, et surtout sur l'étude sérieuse des flores et des faunes.

Eh bien, ces divisions climatériques correspondent très bien avec les divisions industrielles. Elles encadrent parfaitement les époques préhistoriques. La concordance est des plus harmoniques. Seulement l'industrie nous ayant laissé des objets faciles à étudier, nous avons pu multiplier les divisions indus'rielles beaucoup plus que les divisions climatériques.

PARRY (FRANCIS). — *The sacred Maya stone of Mexico and its symbolism*, in-4°, 70 p. fig. et pl. London, 1893.

WOLDRICH (J. N.). — *Uiber die Gliederung der Anthropozoischen Formations gruppe Mitteleuropas mit Rücksicht auf die Kulturstufen des Menschen* (Ext. de *Sitzungsber. des K. bœmischen Gesellschaft der Wissenschaften*), in-8°, 25 p., Prag, 1896.

VELYTCHKO (Dr G.). — *Carte ethnographique de la nation ruthenoukraïnienne*, publiée par la Société de l'Instruction publique (« Prosvita »), à Léopol, 1894.

Un compte-rendu de cette carte sera donné ultérieurement.

PÉRIODIQUES (*articles à signaler*)

Bul. de la Soc. des sc. nat. de S.-et-L. (mars et avril 1896). — Ad. Arcelin : L'origine et l'ancienneté de l'homme.

The american anthropologist (oct. 1896). — H. Mathews : The Bunan ceremony of New South Wales.

ÉLECTIONS.

M. N. MOHYLIANSKY, licencié ès-sciences naturelles, présenté par MM. Manouvrier, Volkov, d'Ault du Mesnil et A. de Mortillet, est élu membre *titulaire*.

Silex taillés provenant des poudingues de Souppes (Seine-et-Marne).

PAR M. FOUJU.

J'ai l'honneur de présenter à la Société quelques silex recueillis dans le département de Seine-et-Marne, sur le territoire des com-

munes de la Madeleine et de Souppes, principalement sur les hauteurs qui dominent la rive gauche du Loing.

Les tranchets, les grattoirs, les percuteurs et les autres objets que je présente appartiennent à l'époque néolithique. Ce qui les distingue d'objets semblables recueillis dans d'autres régions, c'est que ceux-ci ont été taillés dans des galets extraits du poudingue, qui abonde dans les environs de Souppes et de Nemours.

Le silex des galets du poudingue de Souppes est d'un blanc laiteux et d'un grain plus fin que le silex provenant de la carrière de craie de Portouville, dont l'exploitation, à l'époque préhistorique, nous a été signalée par notre collègue M. A. Viré. De plus, un certain nombre d'objets, tels que les percuteurs et les grattoirs, ont conservé la surface des galets dont ils ont été faits, et sur cette surface les traces de leur agglutination.

Les grattoirs sont curieux en ce sens que la forme du galet leur donnait déjà une courbe plus ou moins arrondie. Il n'y avait plus que quelques retouches à leur donner pour en faire un outil parfait.

Cette exploitation du poudingue à l'époque néolithique s'est faite sur le flanc des coteaux et à ciel ouvert, où la roche se montrait à découvert.

Je l'ai constaté d'une façon bien évidente au-dessus de Glandelles, rive gauche du Loing, et entre le hameau de Bézigny et la sucrerie de Souppes.

Là, sur le flanc d'un coteau et sur une étendue d'environ 80 mètres, existe un énorme banc de poudingue, que l'on exploite de nos jours pour l'empierrement des routes. Sur le sol inculte et dans la terre végétale non encore atteints par l'exploitation moderne dont je viens de parler, on trouve de nombreux éclats de poudingue, déchets de taille, qui prouvent que nos ancêtres de cette région décortiquaient les galets du poudingue sur place et qu'ils taillaient leurs outils dans les galets extraits du poudingue.

Les stations de la rive gauche du Loing, alimentées par ce genre de silex m'ont donné, ainsi que vous pouvez le constater, à peu près tout l'outillage connu de l'époque néolithique.

Pratiques empiriques des Flandres, à la fin du XIX^e^ siècle.

Par M. le Dr P. Haan (du Havre).

Il est parfois très curieux de constater les singuliers errements, dans lesquels tombent des personnes qui, guidées uniquement par l'esprit incohérent de leurs pratiques, ne peuvent rien produire qui puisse légitimer leurs actions.

Il est bien certain que l'exploitation de la crédulité humaine a été de tout temps, que le choc moral créé par la maladie a pu établir une tendance à accepter l'inexplicable, et que les proches eux-mêmes, en état de débilité émotive, ont pu favoriser l'application de procédés plus souvent nuisibles qu'inutiles. L'affolement engendré par le péril, excuserait à la rigueur ces défaillances de l'esprit, mais bien des personnes repoussent de parti pris les déductions logiques fournies par la science, pour se réfugier dans d'absurdes et incompréhensibles pratiques, transmises parfois depuis un temps immémorial.

Dans le domaine médical, nous ne ferons pas l'histoire des rebouteurs, guérisseurs, charlatans, etc... Ils pullulent partout, et jouissent souvent du respect des masses. Leur vitalité fournit la preuve de ce que nous avancions au début. Ils sont comme les prêtres de l'erreur, entretenant leurs privilèges à la faveur d'apparences surnaturelles. Toutefois il est intéressant de remarquer, que suivant le lieu, et le caractère du pays, les procédés empiriques se modifient; les observations assez nombreuses que nous avons pu recueillir dans l'exercice de notre profession médicale, nous l'ont montré.

Dans le courant du mois d'avril 1895, nous fumes appelés à Lille, auprès d'un enfant de deux ans et demi, frappé de méningite, et arrivé à la dernière période de l'affection. La fièvre était intense, le pouls fréquent, la respiration très embarassée.

Le petit malade après une longue phase d'excitation et de convulsions était dans un coma précurseur de la mort. Un confrère devant le traitement duquel nous n'avions qu'à nous incliner avait soigné l'enfant, et certes notre intervention ne pouvait avoir aucun effet utile, lorsque la mère devant la gravité de notre pronostic nous dit :

« Le médecin a bien déclaré que l'enfant était perdu, *mais j'ai*

« *tout de même mis les pigeons, le troisième seul s'est débattu, et j'ai* « *bien vu qu'il n'y avait plus d'espoir* ».

Notre surprise fut grande, ne saisissant pas ce que les pigeons venaient faire en semblable occurence, et feignant de m'intéresser vivement à l'action de ses oiseaux, je me fis raconter ce qui suit. Les détails m'en furent même certifiés quelque jours après par une personne qui avait assisté à cette tentative de burlesque thérapeutique.

On dispose de trois pigeons vivants, qui tous sont appelés à jouer le même rôle, on les met successivement sous l'enfant, le bec placé dans l'anus du petit malade. Cela fait, on attend ; il paraît que pour que l'effet produit soit favorable, le pigeon *doit gonfler, se débattre et crier.*

Dans le cas en question le premier pigeon ne donna aucun résultat et mourut certainement étouffé. Il en fut de même pour le second. Le troisième se débattit, cria, mais si peu, que tous les assistants n'hésitèrent pas à déclarer que le pauvre petit malade était perdu. »

Nous avions lieu d'être bien étonnés, et devant une foi aussi belle, qu'absurde, nous risquâmes timidement :

« Mais que devaient donc faire les pigeons, pour agir utilement ? »

Il leur fallait débarrasser l'intestin. et l'enfant était sauvé, nous fut-il dit textuellement.

L'extraordinaire bizarrerie de cette méthode est bien faite pour surprendre ; nous ferons cependant remarquer qu'elle semble s'adresser à un des symptômes presque constant dans la méningite : la constipation. Pourquoi combattre celle-ci par l'emploi du pigeon auquel serait dévolu le pouvoir de guérir? Il y a là comme un procédé symbolique, qui paraît-il, est très ancien en Flandre.

Nous avons appris depuis, que les pigeons jouissaient dans le Nord, auprès de beaucoup de personnes, d'un grand crédit thérapeutique.

Les façons de procéder varient il est vrai.

D'aucuns nous ont dit les avoir couramment employés dans le cas de pleurésie.

Le pigeon vivant, d'un seul coup de couteau bien tranchant est ouvert de la tête à la queue, et appliqué tout chaud, sur la paroi costale, du côté de l'épanchement. *Si le sang de l'animal noircit très*

rite, le pronostic est excellent. Le même moyen s'emploie aussi dans la méningite des enfants, en plaçant cette fois le pigeon mourant sur la tête.

Ne semble-t-il pas qu'il y a dans toutes ces pratiques, comme un reste du rôle antique des augures pour lesquels l'inspection des entrailles des victimes était si importante, ou bien faut-il songer, que dans l'application du pigeon sur la partie malade, les fervents de la méthode, n'aient en vue qu'une sorte de révulsion, d'ailleurs absolument impossible. Aucun de ceux que nous avons interrogés, n'a même pu nous fournir un semblant de raison.

On serait tenté de croire que ces pratiques appartiennent en propre, à un milieu où l'esprit peu ouvert, reste victime d'une ignorance souvent profonde. Il faut se détromper, car en questionnant de droite et de gauche, nous avons pu nous faire narrer par une dame du meilleur monde industriel du Nord, ce qu'elle avait fait de son propre mouvement, pour un de ses enfants frappé de méningite. Plusieurs médecins avaient été appelés, tous avaient été d'accord dans leur arrêt fatal. C'est alors que cette dame, affolée de désespoir, prit un pigeon vivant, lui ouvrit rapidement le thorax, et y *enlevant le cœur encore palpitant, le plaça sur la tête de son enfant,* qui succomba d'ailleurs dans la journée. Le cœur de pigeon ainsi employé, a la réputation d'agir *par son électricité (??)*

Dans le même ordre d'idées, nous pouvons encore exposer un mode de traitement des angines, que nous avons vu employer à Lille par quelques Belges, et qui paraît-il est très répandue en Hollande et en Belgique.

Il consiste tout simplement pour le malade, à se mettre dans la bouche, une forte grenouille qui doit paraît-il « *gonfler et noircir pour tirer le mal* ». Si la première employée ne donne pas un résultat convenable, on peut user d'une seconde. Les partisans de cette méthode en vantent les heureux effets, sans que nous puissions saisir la signification exacte de ce batracien.

Tels sont les quelques procédés empiriques que nous avons voulu citer aujourd'hui. Ils montrent combien grand est le nombre des imaginations simples, facilement impressionnables, que les procédés les plus baroques, les plus inexplicables ont encore malheureusement le privilège de séduire.

658e SÉANCE. — 4 Mars 1897.

Présidence de M. Ollivier-Beauregard.

(communications du bureau).

M. le Secrétaire-Général annonce l'organisation d'un banquet en l'honneur de Mme Clémence Royer, par un Comité dont font partie plusieurs membres de la Société.

M. Hervé propose que M. le Secrétaire-Général prenne la parole à ce banquet au nom de la Société. — Adopté.

M. le Président annonce que M. Fourdrignier fera une conférence publique à la Société le 3e jeudi de mars.

OUVRAGES OFFERTS

Chervin (Dr Arthur). — *Anthropométrie militaire* (Ext. du *Jal Soc. Statistique*), gd in-8°, 23 p. et fig., Paris, 1897.

Daleau (François). — *Hameçons modernes en bois*, in-8°, 7 p. et fig., Bordeaux, 1897.

— *Cachette de l'âge du bronze découverte au Barrail* (Gironde), in-8°, 9 p. et fig., Bordeaux, 1896.

Gordon (Dr Antonio). — *Los loros y la tuberculosis*, in-8°, 49 p., Habana, 1896.

Hirth (Prof. F.). — *Chinesische Malereien auf Papier und Seide aus der Herrn Prof. F. Hirth*, in-12°, 20 p., Dresden, 1897.

Jeanty (Dr Isaï). — *De l'adeno-lymphocèle crurale en Haïti*, in-8°, 86 p., Paris, 1896.

Marty (Dr J.). — *Le développement physique chez les jeunes soldats* (Ext. des *Annales d'hygiène publ. et méd. légale*), in-8°, 16 p., Paris, 1897.

Penka (Karl). — *Zur Palæoethnologie Mittel-und Südeuropas* (Separat. der *Mitth. Anthropol. Gesellsc. Wien*), in-4°, 2 col., 52 p., Wien, 1897.

Woermann (K.). — *Die Austellung der Hirthschen Sammlung chinesischer Malereien im ethnographischen Museum zu Dresden* (Sonderabd. aus dem « *Dresdner Journal* »), in-12°, 15 p., Dresden, 1897.

PÉRIODIQUES (*articles à signaler*).

Bul. de la Soc. dauphinoise d'ethnol. et d'anthropologie (déc. 1896).

— Dr Baissas : Etude ethnologique sur les affections variqueuses en France et en Dauphiné.

Mittheil. der Anthropolog. Gesellsc. in Wien (XXVI B., VI H.). — B. Jelinek : Materialien zur Vorgeschichte und Volskunde Bœhmers (III Theil).

ÉLECTIONS.

M. le Dr Villard, présenté par MM. Ch. Letourneau, Collignon et Deniker, est élu *membre correspondant national*.

COMMUNICATIONS.

Note sur les ossements de la sépulture néolithique de Livry-sur-Vesle [1].

Par M. N. Mohylianski

J'ai l'honneur de communiquer à la Société les résultats de mon étude sur les ossements humains recueillis par M. Schmit dans la grotte sépulcrale néolithique de Livry-sur-Vesle. Ce travail, je n'ai pu l'accomplir qu'après m'être rendu familier avec la méthode de mensurations que j'ai apprise pendant mon séjour au laboratoire d'anthropologie, sous la direction du professeur L. Manouvrier, à qui j'exprime ici ma reconnaissance.

Les restes squelettiques recueillis dans cette grotte comprennent : 9 crânes plus ou moins incomplets, 7 os longs complets des membres, pouvant servir à la reconstitution de la taille, suivant la technique donnée par M. Manouvrier dans son mémoire sur la détermination de la taille d'après les grands os des membres (*Mémoires de la Société d'anthrop. de Paris*, 2e série, t. IV), et 35 fragments d'os longs des membres qui ont servi pour l'étude de la platymérie, platycnémie, etc. Ce travail a été fait au laboratoire d'anthropologie, de l'École pratique des Hautes-Études. Voici ces résultats :

Taille masculine (vivant). — Moyenne de 6 hommes, 1m643 ; tailles extrêmes probables : Max. 1m686, Min. 1m622.

Taille féminine (vivant). — 1 femme, 1m491.

[1] Ce travail est publié *in extenso* dans la *Revue mensuelle de l'École d'Anthropologie*, n° du 15 avril 1897.

On peut remarquer en général que les os devaient appartenir à des individus assez vigoureux : ils n'offrent d'ailleurs rien d'extraordinaire.

Platymérie. — Indice de platymérie moyen (relevé sur 5 pièces) est de 69,6. Max. 72,7, Min. 66,6. La forme platymère du fémur est donc ordinaire chez les néolithiques de Livry ; la moyenne obtenue chez les Parisiens modernes est de 88,8.

Indice pilastrique. — Moyenne (4 cas seulement), 114,7. Max. 126, Min. 100.

Platycnémie. — Indice de platycnémie moyen (relevé sur 13 fragments) est de 60. Max. 71,4. Min. 51,0.

La platycnémie était donc la règle chez la population néolithique en question.

Crâne. — Indice céphalique moyen (6 crânes masculins adultes), 75,5. La série est donc sous-dolichocéphale. Un seul crâne mesurable féminin donne le chiffre 74,1.

Capacité crânienne moyenne (calculée d'après l'indice cubique de Broca) est de 1599 c. c. (4 crânes masculins). Les séries d'ossements étudiés étant trop faibles pour donner des moyennes stables, on n'a pas pu les fusionner utilement avec d'autres séries d'ossements néolithiques provenant de la même région.

La station acheuléenne de la Vignole, vallée de la Vézère (Dordogne).

PAR L. CAPITAN.

On sait que les stations paléolithiques très anciennes sont fort rares dans la vallée de la Vézère ou tout au moins n'ont guère été étudiées et même indiquées jusqu'ici. En effet, en dehors de la Micoque signalée par MM. Rivière et Chauvet en juillet 1896 et que nous avons pu étudier et décrire peu après [1], on n'a pas indiqué dans cette région de station acheuléenne nettement caractérisée.

Nous voudrions attirer l'attention sur une station sise au Nord et immédiatement à la sortie du hameau de la Vignole, commune de Saint-Amant de Coly, canton de Montignac à 250 mètres d'alti-

[1] Voir *Bulletin de la Soc. d'Anthropologie*, 1896, p. 529, et *Revue de l'Ecole d'Anthropologie*, novembre 1896.

tude et à 3 kilomètres environ à vol d'oiseau de la Vézère qui coule à l'altitude de 75 mètres. C'est dire immédiatement qu'il s'agit d'une station de plateau.

Dès 1873, M. Reverdit avait recueilli des pièces moustériennes et acheuléennes sur ce point; il considérait qu'il s'agissait d'une sorte de halte de peuples préhistoriques.

Plusieurs années plus tard, M. Desmon, de Montignac, y a recueilli d'assez nombreuses séries qu'il a bien voulu me confier pour que je vous les présente.

Comme vous le voyez, voici une série systématique que j'ai constituée d'une part avec les pièces de M. Desmon, et d'autre part avec celles que j'ai pu recueillir. J'ai essayé de synthétiser ainsi la composition industrielle de cette station. Il me semble que la démonstration est nette et que personne ne pourra contester qu'il s'agit là d'une industrie presque indentique à celle de Saint-Acheul ou des limons de Normandie.

En effet les coups de poing sont assez fréquents, mais pas très grands, puisqu'ils ne dépassent guère 10 centimètres [1]. Les uns sont assez grossiers d'autres mieux travaillés. Il en est quelques-uns de très fins. La forme est ordinairement ovale, exceptionlement allongée. Quelques-uns, beaucoup plus rares, ne sont taillés que sur une face et passent ainsi à la pointe du Moustier, puis au racloir ou d'autre part au disque. Ces formes intermédiaires sont d'ailleurs rares et tout aussi rares aussi les pointes, racloirs et disques moustériens. Ceci constitue une grande différence avec la Micoque. Dans cette station, en effet, la majorité des coups de poing sont fort petits, et s'ils sont très abondants, les racloirs sont d'une fréquence bien plus grande encore.

Par conséquent et sans insister davantage, nous dirons qu'à la Vignole les coups de poing sont assez abondants, en général assez petits sans toutefois atteindre les dimensions minuscules de très nombreux types de la Micoque.

Ces coups de poing sont quelquefois un peu grossiers avec talon formé par le cortex. En général, ils sont minces, à bords bien rectilignes soigneusement taillés sur les deux faces, parfois sur une seule. Avec ces pièces on rencontre de rares pointes moustériennes, des racloirs et des disques rares aussi, quelques larges

[1] Il faut noter à ce propos que dans la vallée de la Vézère l'industrie de toutes les époques est ordinairement formée de pièces de petite dimension.

éclats du type dit de Levallois, tous certainement plus rares que les coups de poing (en ne comptant bien entendu que les pièces bien travaillées) car les éclats abondent et les nuclei et même les percuteurs ne sont pas très rares.

C'est en somme on le voit, à la dimension près (beaucoup moindre ici), exactement le facies industriel tel qu'on le rencontre à Saint-Acheul et surtout dans les limons de Normandie, c'est de l'acheuléen très net. Ce facies semble plus ancien que celui présenté par la station de la Micoque qui se rapproche davantage du moustérien.

La faune fait malheureusement presque complètement défaut, sauf quelques dents d'équidés et de bovidés et encore d'époque douteuse, nous n'avons pas trouvé de faune à la Vignole.

Nous pensons donc que cette station, sise si ce n'est dans la vallée même de la Vézère, tout au moins au sommet des collines qui limitent cette vallée, représente l'époque la plus ancienne jusqu'à nouvel ordre des stations de la Vézère. L'étude de l'outillage cadre bien à ce point de vue avec la situation topographique. A ce titre elle méritait d'être signalée. Nous espérons, d'ailleurs, pouvoir encore l'explorer et élucider plusieurs points que nous avons dû forcément laisser dans l'ombre.

M. Hervé lit un travail sur les Anciens Germains, qu'il doit publier dans la *Revue de l'École d'anthropologie.*

M. Letourneau lit une communication de M. Bordier sur la médecine à Grenoble.

L'un des Secrétaires : A. VIRÉ.

659e SÉANCE. — 19 Mars 1897.

PRÉSIDENCE DE M. OLLIVIER-BEAUREGARD.

OUVRAGES OFFERTS.

CHATELLIER (Paul du). — *La poterie aux époques préhistorique et gauloise en Armorique*, in-4°, 60 p. et 17 pl., Rennes, Paris, 1897.

M. G. DE MORTILLET en offrant, de la part de notre collègue M. Paul du Châtellier, cette remarquable monographie des pote-

ries néolithiques, du bronze et du fer, de Bretagne, intitulée : *La poterie aux époques préhistorique et gauloise en Armorique*, dit que c'est incontestablement la plus nombreuse et la plus instructive

Figure 1.

collection de poteries préhistoriques et protohistoriques de Bretagne. Personne n'était plus à même de mener à bonne fin ce travail que M. du Châtellier. Il a, par ses fouilles nombreuses et soignées, acquis de précieuses richesses en ce genre. Non content d'étudier et de décrire les remarquables séries de la belle collection qu'il a réunie dans le charmant château de Kernuz, près Pont-

Figure 2.

Labbé (Finistère), il est allé visiter tous les musées et collections qui pouvaient lui fournir des documents. Il a formé une série de dessins. Les vases reproduits appartiennent en majeure partie au néolithique; tel celui, figure 1, provenant du dolmen d'Er-Crag, en Carnac.

Puis viennent des vases de l'âge du bronze, souvent avec deux ou quatre anses, comme celui, figure 2, provenant du tumulus de Kervako, en Saint-Yvi (Finistère).

Figure 3.

Enfin des vases beaucoup mieux travaillés et plus ornés, provenant de l'âge du fer, figure 3.

Cette excellente monographie sera d'un grand secours pour tous ceux qui s'occupent de préhistorique et doit trouver place dans toutes les bibliothèques palethnologiques.

Serrurier (L.). — *De wajang poerwa*, in-8°, 250 p. et fig., Leiden, 1896 (*Offert par le gouvernement hollandais*).

Etiévant (Alfred). — *Choses d'Algérie*, in-8°, 39 p , Paris, 1897 (*Offert par M. Zaborowski*).

M. Zaborowski. — En offrant la brochure ci-dessus (*Choses d'Algérie*), je demande la permission de dire quelques mots au sujet de son contenu, que son titre n'indique pas suffisamment.

Le mois dernier, dans une conférence faite devant un public assez nombreux, j'ai exposé la situation et le rôle actuel des indigènes algériens. Et, non sans quelque appréhension sur la façon dont j'allais être accueilli, j'ai osé dire qu'ils nous étaient indispensables, que notre attitude et notre conduite à leur égard devaient changer et qu'au surplus ils valaient bien moralement les immigrés du sud de l'Italie et de l'Espagne, auxquels nous faisons une large place, et qui s'accroissaient rapidement, non peut-être sans péril pour l'avenir. J'ai été vivement applaudi.

Et, à cette occasion, j'ai reçu la brochure que je présente. Elle est écrite à peu près dans le même sens par un homme qui a résidé quelque temps en Algérie. Et qui a vu clair, non pas seulement parce qu'il est intelligent et désintéressé, mais parce que, venant de Paris, il est étranger aux préjugés qui forment le fond traditionnel de la mentalité, chez les colons, dans l'administration et l'armée.

Depuis l'origine, il n'y a pas eu d'autre alternative pour la politique à suivre à l'égard des indigènes : ou le refoulement et l'extermination lente, ou l'assimilation. Dans un rapport qui n'est pas vieux et qu'on cite souvent, Jules Ferry en rappelait encore les termes. « On nie la possibilité de l'assimilation, dit M. Etiévant, on convient que les Arabes, qui sont des demi-civilisés, ne peuvent être asservis comme des peuplades barbares et, d'autre part, on proteste bien haut contre l'idée d'extermination. Alors quoi? Le système de l'extermination serait cependant le seul logique. »

Demandez, comme je l'ai fait, à un public parisien, par exemple, s'il admet la possibilité d'une politique de refoulement. Il n'hésitera pas. Il répondra aussitôt par un mouvement d'indignation. Mais j'ai supposé qu'une telle politique pourrait perdre son caractère odieux, chose au moins improbable, on l'avouera, et j'ai envisagé les éventualités qu'il faut prévoir d'après les données les plus certaines, et en *ethnologiste* désintéressé de toute action sur les événements.

Il y a peu de temps, ici même, M. Dumont nous signalait l'accroissement de la population musulmane, accroissement constant de 1881 à 1891 [1]. Et, dès lors, j'indiquais le changement de point de vue qui en résultait pour nous, du moment que jusqu'alors on avait cru que cette population, bouleversée par la conquête, suivait un mouvement précisément inverse.

Il est vrai que des doutes se sont élevés sur la réalité de cet accroissement, et qu'on a même songé à l'expliquer par de meilleurs recensements ou à le mettre au compte d'immigrations. Mais nous avons eu depuis les chiffres pour 1896. Ces chiffres (3,757,917 Musulmans, contre 293,337 Français, non pas tous d'origine, 219,980 étrangers, 53,116 Israélites, 17,022 Marocains), nous apprennent que les Musulmans sont encore en augmentation de plus de 200,000 sur l'année 1891. Cela n'a rien d'excessif et il est impossible de faire intervenir de nouveau des causes accidentelles ou des erreurs. Il faut donc bien admettre que, sinon depuis 1881, au moins depuis 1886, nos indigènes algériens se sont normalement accrus par le surplus des naissances sur les décès. Depuis dix ans, leur nombre s'est augmenté très régulièrement d'environ 40,000 individus par an.

Devant un tel fait, parler d'une politique de refoulement ou d'extermination ce ne serait pas seulement odieux, ce serait inepte. Mais il y a mieux encore.

Dans une conférence faite dernièrement, sous le patronage de l'*Union coloniale*, M. Daniel Saurin, rédacteur en chef de l'*Akbar*, annonçait que, depuis 1894, la population européenne agricole a diminué de 5,000 individus. Ce mouvement peut tenir à une crise passagère. Mais il est peut-être aussi le symptôme d'un état bien inquiétant. Je ne veux pas m'y arrêter sans en connaître à fond les circonstances accessoires. Je ne cite que des faits constants.

Tout le monde sait fort bien que tous les colons indistinctement emploient la main-d'œuvre indigène qui est à bas prix 1 fr. 50. Or, croit-on cette main-d'œuvre trop abondante? Ce serait plutôt le contraire. Suppose-t-on qu'elle pourrait être remplacée? Par qui et par quoi? Et qu'arriverait-il si elle venait à manquer? La réponse à une telle question est facile, me semble-t-il. Car il est facile de montrer que là où la main-d'œuvre indigène manque, on ne peut rien faire. J'ai nommé l'exemple tout récent du domaine

[1] *Bullet.* 1895, p. 702.

de Ben-Chicao. Ce domaine, bien situé au sud de Médéah, avait été légué au département de la Seine. Celui-ci y installa à grands frais un certain nombre de ses pupilles. On comptait faire de ces jeunes gens des colons et des propriétaires. Leur éducation faite, on donna à plusieurs d'entre eux toute une ferme, maison d'habitation, étables, bétail, outillage, semences. Eh bien! surpris par les frais et les insuccès répétés, des conseillers généraux sont allés visiter l'établissement, au cours de l'année dernière. Ils en sont revenus avec un rapport (V. le *Bulletin municipal officiel*), concluant à la révocation des directeurs et à la liquidation de l'entreprise. Vraisemblablement, celle-ci ne laissera aucune trace.

Cependant une partie du domaine a été louée à un chef arabe, disposant d'une abondante main-d'œuvre. Celle-là a rapporté très régulièrement une somme annuelle importante, alors que sur l'autre des sommes bien plus importantes étaient dépensées stérilement. Des membres du Conseil général s'étonnaient de voir l'administration remettre les terres dont elle dispose entre les mains d'indigènes. Mais le moyen pour elle de faire autrement?

Les concessionnaires aujourd'hui demandent ou gardent des terres pour les louer aux Arabes, vu que c'est le seul moyen pour eux d'en tirer profit. J'ai cité encore ce qui arrive à propos de l'énorme domaine de l'*Enfida*. Une compagnie franco-algérienne a obtenu en Tunisie la concession de 110,000 hectares. Sur une partie de ce domaine elle récolte, bon an mal an, 12,000 hectolitres de vin et 2,000 quintaux de fourrage. Or, combien emploie-t-elle de Français? *Cinquante*, pas plus. Il lui faut 10,000 travailleurs. Eh bien! elle emploie 10,000 Arabes que conduisent 450 Italiens. Elle ne pourrait pas payer des travailleurs français, et dans ces conditions mêmes son bénéfice est mince. Car elle renonce à exploiter elle-même la majeure partie de son domaine. Elle le loue? A qui? A des Arabes. Et elle est bien heureuse de les trouver, car ce sont eux qui lui fournissent le plus clair de son revenu, 150,000 francs par an.

Je connais le cas de colons qui après avoir employé des Italiens ont dû absolument y renoncer pour revenir aux indigènes sous la direction de chefs de culture bourguignons et d'ouvriers belges. L'élevage en plein air est impossible sans le concours des indigènes. Or voici ce que je lis dans la brochure de mon confrère M. Etiévant :

« Si l'on faisait cuire un Français et un Arabe dans la même

marmite, disait Bugeaud, il y a cinquante ans, les deux bouillons ne se mêleraient pas. » — On en est encore là de l'autre côté de la Méditerranée... Dans les villes, l'animosité des enfants européens contre les petits indigènes est particulièrement caractéristique : sans motif aucun, je l'ai souvent constaté, ces derniers sont insultés, frappés par ceux-là, sous l'œil indifférent de la police. Les vrais coupables ne sont pas ces vauriens, mais leurs parents, dont la malveillance envers la population arabe se manifeste journellement. — J'ai vu des paysans français émigrés en Algérie, et totalement illettrés, le prendre de très haut avec des Arabes certainement mieux élevés et plus intelligents qu'eux. Voici d'ailleurs comment s'exprimait l'important journal l'*Algérie*, le 26 avril 1895 : « L'Arabe est sujet français, dit-on en haut lieu, il doit jouir des mêmes droits que les Français. Nous répondrons, non : il est le vaincu, nous sommes les vainqueurs. Il est d'une race bien différente de la nôtre.... Nous devons lui appliquer des lois exceptionnelles. *Quand on l'honore d'un acte de justice* ou de générosité, cet acte ne lui paraît être qu'un acte de faiblesse.... »

« Un journal d'Oran, le *Petit Africain*, a commenté ainsi le départ d'un groupe de convoyeurs Arabes et Kabyles, pour Madagascar : « Ces hommes hébétés et cependant énervés par l'attente de l'inconnu, regrettant peut être leur engagement, maintenant que la fête devenait problématique, se mirent quatre par quatre, derrière deux ou trois drapeaux, notre pauvre drapeau ! — Et la *nouba*, c'était à vous arracher les larmes de honte, jouait avec des notes de canard, notre *Marseillaise*, notre pauvre *Marseillaise !* et ces ivrognes criaient : « Vive la France ! » notre pauvre France..... Et la foule écœurée regardait avec tristesse ce démoralisant cortège pendant que la nouba, nom de Dieu ! gueulait encore la *Marseillaise*. » — Que veut-on que les musulmans répondent à ce langage chrétien ?

M. Etiévant ajoute ; « Pendant un an et demi, j'ai vécu en contact journalier avec la population indigène ; j'ai fréquenté chez des Arabes, des Kabyles, des M'zabites et n'ai eu qu'à me louer de leur discrétion, de leur tact. J'ai constaté chez plusieurs d'entre eux, de très humble condition, une délicatesse de sentiments qu'on ne trouve pas toujours chez les Européens. Cela tient peut-être à ce que je les traitais avec les égards qui sont dûs à des hommes. Qu'il y ait parmi les indigènes des chenapans, cela n'est pas douteux : il y en a partout, et il est même puéril d'en faire la

remarque, mais j'affirme bien haut que, prise en masse, la population musulmane, loin de nous être systématiquement hostile est, au contraire, très sensible aux attentions que nous pouvons lui témoigner. Un de mes amis, s'étant intéressé à un Arabe, celui-ci ne voulut jamais croire qu'il était Français : « Toi Anglais », ne cessait-il de lui répéter. »

Aucun de ceux qui ont visité le pays, aucun de ceux qui connaissent les hommes et les choses, ne contestera ces assertions. Je lisais encore dernièrement les impressions d'un lettré distingué, M. Gaston Deschamps, qui a dernièrement parcouru la Tunisie en compagnie très choisie et très nombreuse[1]. Elles sont absolument pareilles. Il nous rapporte entre autres détails la conversation qu'il eût avec un colon marchand d'Algérie. Celui-ci trouvait qu'il y avait trop d'Arabes. Un instant après, il est vrai, M. Deschamps rencontrait un officier, et interrogé à son tour, celui-ci déclarait qu'il y avait trop de colons.

Rien ne peut mieux que ces deux conversations caractériser le fâcheux état de discordance où sont plongés les esprits, au grand dommage de la bonne administration et de l'avenir de notre domaine méditerranéen.

Dans une lettre qu'il vient de m'adresser, M. Etiévant me dit : « J'ai connu de nombreux colons algériens, je n'en ai trouvé qu'un seul qui ne fût pas animé de sentiments arabophobes : le colonel Fallet, de Médéah. Il est vrai que le colonel Fallet est un très honnête homme, et qu'il vit depuis longtemps au milieu des Arabes, ce qui lui a permis de les étudier et de les connaître. Il leur tend la main, tandis que la plupart des ineptes colons auxquels je fais allusion, ne conversent guère avec les indigènes que par l'intermédiaire de la matraque. Vous avez pu constater les résultats de cette méthode de colonisation. Quant à moi — je voudrais me tromper, — je considère l'Algérie comme à peu près perdue pour nous. En tout cas, nous n'en retirerons jamais ce qu'elle nous a coûté[2]. Les replâtrages administratifs n'y feront rien : ce sont nos mœurs coloniales, c'est l'esprit de notre administration qu'il faudrait réformer, et je crois bien que c'est impossible. »

Je ne suis pas pessimiste à ce point. Il n'y a pas d'avantages et il y a presque toujours des inconvénients à se montrer pessimiste.

[1] *Revue générale des sciences*, avril 1896.

[2] M. A. Dumont exprimait ici-même naguère la même opinion.

Mais nous sommes dans une impasse où nous ne pouvons rester longtemps. Il faut s'orienter. Je ne sais si l'assimilation des indigènes musulmans à notre civilisation occidentale est possible dans la plénitude du sens de ce mot. J'en doute. Et je ne vois pas pourquoi, d'ailleurs, nous nous inquiéterions de les voir envisager toutes choses un peu autrement que nous et conserver des habitudes, comme des vêtements, mieux adaptés que les nôtres à leurs conditions d'existence et à leur climat.

C'est pourtant vers ce qu'on entend ainsi, vers une assimilation que nous devons nous acheminer. Et dès maintenant s'impose à nous le devoir de faire taire ceux qui prêchent la haine irraisonnée du Musulman, funeste à nos intérêts, coupable au regard de notre philosophie et de notre morale. Nous y arriverons sans doute, car l'opinion en France serait sévère à l'égard des préjugés des Algériens, s'ils étaient bien connus. On s'en est rendu compte lorsqu'on a vu avec quelle curiosité sympathique les chefs arabes et les régiments indigènes, *avec leur nouba*, ont été accueillis à Paris lors de la visite du Tsar. Les haines injustes, une fois éteintes, l'antagonisme irrité des Européens et des Arabes disparu, nous ferons de ceux-ci, aisément je l'espère, au moins des *associés fidèles*.

En attendant qu'il me soit permis de placer sous votre égide, mes chers collègues, l'exercice de cette sorte de protection morale, de nos sujets vaincus et soumis... Car c'est ici qu'en étudiant tous les peuples dans l'extrême diversité de leurs caractères, on apprend à rendre justice à chacun d'eux, à sympathiser avec leurs besoins et leurs aspirations légitimes.

DISCUSSION.

M. Collignon, qui a résidé longtemps en Tunisie et, comme médecin militaire, a pénétré dans l'intimité de la population indigène, et discuté maintes fois de son sort, avec des officiers arabophiles et arabophobes, s'est exprimé exactement dans le même sens.

M. Sanson. — Dans mon enseignement j'ai eu bien des fois l'occasion de parler de l'Algérie au sujet de ses populations animales et des rapports entre les colons et les indigènes. A certains égards les Arabes doivent être considérés comme de grands enfants, et conséquemment j'ai toujours dit qu'il conviendrait de les traiter comme tels, c'est-à-dire avec bienveillance.

Malheureusement pour la prospérité de notre colonie l'administration française et les colons sont bien loin, à leur égard, de ce sentiment. Ils se considèrent toujours comme étant en pays conquis et se conduisent en conséquence. Ils pensent que l'Algérie est exclusivement leur chose et que tout doit y être fait pour eux seuls.

M. Zaborowski paraît croire que la difficulté de se procurer la main-d'œuvre indigène est la principale raison du peu de succès des entreprises agricoles en Algérie. Cela ne me semble pas tout à fait exact. Ce succès dépend de trois facteurs, en Algérie comme partout ailleurs. Il y a d'abord le sol, bien entendu, puis l'intelligence dirigeante spécialement éclairée, et enfin le capital d'exploitation. En l'absence de celui-ci, rien n'est possible. Il ne suffit pas, comme on l'a fait à Ben-Chicao, par exemple, de donner aux colons de la terre, du bétail et des semences. Il aurait fallu qu'ils eussent en outre à leur disposition un fonds de roulement, sans quoi l'entreprise ne pouvait manquer d'échouer. Ce sont les capitaux bien employés qui colonisent bien plus que les hommes. J'en puis citer un exemple frappant, qui s'est produit il y a quelques années au grand domaine de l'Habra, situé près de Perrégaur.

Ce domaine était exploité par une société à laquelle le Crédit foncier avait fourni des capitaux. Les choses y allaient de mal en pis, et non pas seulement par suite des malversations de l'administrateur dont la presse a parlé alors. Sur ces entrefaites le Crédit foncier eut l'heureuse idée de charger de la direction technique des nombreux domaines qu'il possède en France, par suite d'expropriation, mon collègue M. Berthault, professeur d'agriculture à l'école Grignon, dont je me plais à citer le nom. La société de l'Habra le pria de s'occuper aussi de sa ferme algérienne. Le premier soin de M. Berthault fut d'en donner la direction à l'un de nos élèves les plus distingués, M. Godard, qui habitait déjà l'Algérie depuis plusieurs années. La conséquence de tout cela fut que l'exploitation, qui était auparavant onéreuse, est devenue maintenant une excellente affaire. Il y a deux ans, par exemple, une opération faite sur une vingtaine de mille de moutons y a rapporté 35 p. 100 du capital engagé. A l'Habra on ne rencontre point d'empêchement du fait des indigènes, parce que la direction, éclairée par la science, se conduit avec eux comme il convient.

Ceci m'amène à faire remarquer que la fortune de l'Algérie est principalement constituée par ses troupeaux, et que ceux-ci sont pres-

que exclusivement entre les mains des Arabes. Comment ceux-ci, dont l'ignorance technique et surtout l'imprévoyance sont bien connues, pourraient-ils être conduits à les mettre mieux en valeur, au grand bénéfice non seulement de la colonie, mais aussi de la métropole, si l'on ne cessait pas de les traiter en vaincus pour employer à leur égard la bienveillance dont je parlais en commençant ? Ils ne demanderaient certes pas mieux que de nous écouter et de nous seconder dans l'œuvre de progrès, si tout en usant avec eux de la fermeté nécessaire nous y joignions la bonté. Mais non ! nos colons se montrent persuadés que les Arabes sont faits uniquement pour être maltraités et exploités par eux. En vérité, l'état de choses actuel, en Algérie, est navrant. Pour le changer on ne voit que l'intervention d'une administration éclairée et bien intentionnée, armée d'un pouvoir fort et capable de résister à des mœurs qui, il faut bien le dire, sont dues à une occupation militaire beaucoup trop longtemps prolongée.

J'applaudis donc de tout mon cœur aux idées générales formulées par M. Zaborowski, et si j'ai présenté quelques observations sur certaines de ses interprétations des faits constatés, ce n'est assurément pas dans l'intention d'en affaiblir la portée.

L'Italie géographique, ethnologique, historique, administrative, économique, religieuse, littéraire, artistique, scientifique, par divers auteurs, in-8°, 688 p., fig. et cartes, librairie Larousse, Paris, 1897 (*Offert par les éditeurs et par M. Zaborowski*, auteur de la partie ethnologique).

M. Zaborowski. — Dans le volume ci-dessus que j'ai l'honneur d'offrir à la société tant en mon nom qu'en celui des éditeurs, j'ai été chargé d'exposer ce que nous savons sur les caractères ethniques et la composition de la population italienne.

L'espace m'a été limité. Et j'ai dû traiter en une vingtaine de pages ce sujet si complexe. C'est dire que je n'ai pas eu un instant la prétention de faire quelque chose de très complet et de définitif.

J'ai d'ailleurs été bien gêné par une circonstance qui m'a d'abord surpris : les anthropologistes italiens n'ont pas jusqu'ici consacré autant d'attention et d'efforts à l'étude des races de leur pays qu'à celle des races des pays étrangers. De sorte que ce n'est que sur un bien petit nombre de travaux, mais d'ailleurs en particulier sur ceux tout récents de M. Livi, que j'ai basé mon bref exposé. Quelques-uns de ces travaux nous ont apporté toutefois des rensei-

gnements d'une réelle importance. J'attirerai l'attention sur ceux relatifs aux blonds du Nord. Il résulte, notamment de l'étude de Moschen sur le Trentin, que ces blonds ont perdu généralement leur caractère cranien primitif, sans doute par suite de mélanges anciens, mais aussi, à ce que je pense, par l'effet de la domination des Autrichiens, comprenant des blonds à tête arrondie. En revanche l'antique race des Etrusques paraît jusqu'à ce jour avoir conservé des traits caractéristiques de sa face et de son crâne.

L'étude de M. Sergi sur les Ligures a fait déjà quelque bruit. Ce nom de Ligure nous sert de longue date, et mon collègue et ami M. Hervé a quelque tendance à l'employer de préférence à celui de Celte, pour désigner le type cranien brachycéphale de l'Europe centrale et occidentale. Or les habitants actuels de la Ligurie sont très dolichocéphales et ils sont précisément les seuls dans ce cas dans l'Italie du Nord. Je n'en conclus pas cependant que les Ligures étaient dolichocéphales. Je continue à les rattacher aux Celtes en les envisageant comme un élément primitif plus indemne de mélange avec les blonds. Les caractères actuels des habitants de la Ligurie, peuvent, en effet, me semble-t-il, s'expliquer par une transformation inverse de celle dont les blonds du Nord nous ont rendu témoins, et surtout par l'occupation primitive du pays par les Ibères et par l'influence des Italiens du Sud.

Une autre étude de M. Sergi sur des crânes de l'ancienne Rome est également bien faite pour déranger les idées que nous nous faisions du type cranien des Romains.

Je m'en tiens cependant encore aux notions courantes qui ont reçu tant de fois des confirmations indiscutables. Je crois du reste qu'on peut s'y tenir tout en faisant état des observations nouvelles de M. Sergi.

Pour l'Italie du Sud, j'ai bien peur qu'on trouve banal ce que j'en dis. Mais j'espère qu'on reconnaîtra qu'il n'y a pas là beaucoup de ma faute. Mon article est illustré de divers portraits empruntés aux collections de la société.

M. Deniker offre à la Société la 2e livraison de sa *Bibliographie des travaux scientifiques publiés par les Sociétés savantes de la France*, rédigée sous les auspices du Ministère de l'Instruction publique (Paris, 1897, 200 p. in-4° à deux colonnes.)

Ce fascicule contient le dépouillement des publications des sociétés de 14 départements (Gard, Loire (Haute), soit 6,024 articles. Près de deux tiers du fascicule sont consacrés aux recueils des

Sociétés de Toulouse, de Bordeaux et de Montpellier; certains de ces recueils ont été commencés au début du XVIIIe siècle.

NIEDERLE (Dr Lubor). — *O puvodu Slovanu (Sur l'origine des peuples Slaves)*, in-8°, 140 p., Praze, 1896.

M. VOLKOV, en offrant cet ouvrage au nom de l'auteur professeur à l'Université de Prague, en donne le résumé suivant :

M. Niederle, dans le but d'éclaircir les origines des Slaves cherche ses documents dans la linguistique, l'anthropologie et l'archéologie. Après avoir consulté les théories linguistiques de MM. Grimm, Schleicher, Kuhn, Bopp, Fick, Fr. Müller, Brückner, Hanusz, Leskien, etc.; il s'arrête à la conclusion que les origines des langues slaves doivent être attribuées à la séparation de la souche linguistique commune aryenne d'une branche que faute d'autre nom nous pouvons nommer balto-slave et qui, avant cette séparation était liée intimement avec les langues germaniques d'un côté et avec les langues iraniennes de l'autre. Cette conclusion ne répondant pas à la question si les Slaves formaient jadis une branche de la race aryenne ou bien s'ils sont seulement organisés, l'auteur passe aux documents prêtés par l'anthropologie. Il constate avant tout que maintenant les *Slaves ne constituent aucune unité anthropologique*, ne présentent pas de type commun ethnique et diffèrent les uns des autres beaucoup plus que de leurs voisins. Il conclut par conséquent que le caractère anatomique des Slaves actuels ne peut pas servir pour l'éclaircissement de la question posée.

C'est à ce point de vue que M. Niederle critique les théories qui existent. Après avoir passé en revue les théories de Retzius, Ecker, Lindenschmid, etc., il aborde la théorie *celto-slave* créée par les travaux des savants français MM. Quatrefages, Hamy, Broca, Verneau, Hovelacque, G. Hervé, Topinard, Collignon, etc. Cette théorie dit-il est fondée sur la base d'une prémisse fausse qui consiste en ce qu'on a pris en considération deux groupes de faits, sans faire attention à leur différence chronologique. On a jugé du type primitif allemand d'après le matériel *ancien*, provenant des sépultures de l'Allemagne méridionale, et du type primitif slave d'après le matériel *moderne*; on a comparé l'état ancien de ceux-là, avec l'état moderne de ceux-ci. Les faits concernant les anciens *Slaves* étaient peu connus et peu respectés.

Après avoir constaté ceci, M. Niederle passe à l'étude craniologique des peuples slaves et donnant un tableau très soigneusement composé des indices céphaliques, conclut que la brachycé-

phalie fait le seul trait commun pour tout les Slaves, mais que cette brachycéphalie étant prononcée chez les Slaves occidentaux et méridionaux *se diminue* peu à peu vers le Nord-Est et atteint son *minimum* en Pologne, en Russie-Blanche et en Grande-Russie. Il trouve la même chose pour le complexe, mais d'une façon encore beaucoup plus prononcée. La Pologne et la Russie-Blanche que M. Niederle considère comme un centre, un « noyau » des populations slaves, représente le *maximum* de la coloration *blonde*.

En s'appuyant sur ces faits, M. Niederle arrive à la conclusion qu'il est impossible de juger sur le caractère ethnique des anciens Slaves d'après celui des Slaves d'aujourd'hui et se met à la recherche des documents pour déterminer le type slave ancien. En Bohême, dit-il, dans les tombeaux des VIII^e^ et XII^e^ siècles de notre ère, ont été trouvés parmi les crânes brachycéphaliques, les crânes dolichocéphaliques aussi, quoique les premiers prévalent toujours. Mais dans les tombes plus anciennes en Bohême, comme en Moravie, le nombre des crânes dolichocéphaliques est beaucoup plus grand. A Levy Hradec par exemple, parmi 49 crânes il y avait 30,7 % de dolichocéphaliques 30,6 % de mésaticéphaliques et 38,7 % brachycéphaliques. A Libica parmi 17 crânes la proportion était 47 % : 41,3 % : 11,7 %. En Moravie M. Palliardi a trouvé sur 12 crânes 14,4 % : 58,3 % : 25,1 %. Il est évident, dit M. Niederle, qu'en présence de ces chiffres, on ne peut plus insister sur la brachycéphalie des anciens Slaves de ces pays. De même dans le pays des anciens Slaves de Laba (Elbe), M. Lissauer a trouvé parmi les 30 crânes d'un ancien cimetière slave 43,3 % : 43,3 % : 13,4 %. En Pologne la nécropole de Slaboszewo du XII^e^ siècle a donné sur 21 crânes 48,8 % : 57,2 % : 0 %. Pour la Russie M. Niederle cite les chiffres de MM. Bogdanov, Ikov, Antonovitch, etc. Pour la plupart la dolichocéphalie prévalue dans ces chiffres quoiqu'il y en ait aussi des exceptions. Ainsi par exemple parmi les 25 crânes des anciens cimetières de Kiev il y avait 24 %, 40 %, 36 %, tandis que dans les cimetières du même âge de Tchernihov et de Konotop sur 30 crânes il y avait 10 % : 36,6 % : 53,3 %. Tout de même M. Niederle conclut : 1° que dans les pays slaves la distribution géographique de l'indice céphalique dans l'antiquité était complètement *contraire* à la distribution actuelle et 2° que la différence céphalique entre les Germains et les Slaves n'était jadis si grande qu'elle l'est à présent.

Pour la coloration des yeux et des cheveux M. Niederle a re-

cours aux anciens textes et cite une série de témoignages de Calpurnias Flaccus, Tacite, Martial, Claudien, Lucun, Procope, etc., sur les Germains et les Gaulois ainsi qu'Hérodote, d'Al-Bekri et autres arabes et des écrivains byzantins, etc., sur les Slaves. Enfin il indique quelques cas où dans les anciennes tombes slaves étaient trouvés les cheveux blonds ou au moins clairs. En somme il croit que les anciens Slaves n'étaient pas complètement blonds, comme les Scandinaves ou les Allemands du Nord, mais qu'ils avaient les cheveux plus ou moins châtains comme les ont les Russes d'aujourd'hui et pas du tout noirs.

Ce changement du type primitif slave est expliqué par M. Niederle : 1° par l'influence du milieu et de la civilisation et 2° par l'influence du croisement. Dans le centre même des populations slaves, dit-il, c'est-à-dire dans le bassin du Dniéper supérieur et autour de lui : en Pologne, en Russie-Blanche, et dans la partie occidentale de la Grande-Russie, la dolichocéphalie et le type blond se sont conservés le plus. En Ukraine, dont la population était toujours en contact avec les tribus turques, la brachycéphalie et le complexe brun prévaluent; les Grands Russiens du centre et de l'Est sont visiblement finnisés. En Bohême en Moravie et dans les pays des Carpathes, ainsi que sur le Danube, les Slaves ont occupé les territoires habités dorénavant par les populations brachycéphaliques et brunes de l'époque néolithique, par la même race brachycéphalique de l'Europe centrale qui a causé la brachycéphalie du Piémont et de la Lombardie en Italie, de la Savoie et d'Auvergne en France, etc. Enfin, dit-il, les anciens Allemands dont la dolichocéphalie et le complexe blond ne sont contestés présentent un phénomène tout pareil quoique en sens opposé. A cause de leur contact avec les brachycéphales néolithiques de l'Europe centrale ils sont devenus plus brachycéphaliques et plus foncés comme nous les trouvons à présent en Bade, en Bavière, en en Wurtemberg, etc.

Enfin après avoir rapproché dans le IIIe chapitre les Slaves des peuples baltiques et germains, M. Niederle fait la conclusion suivante : Pendant l'époque néolithique les ancêtres des peuples aryens actuels habitaient pour la plupart le pays vaste entre la mer Baltique et l'ancienne mer Aralo-Caspienne, au Nord-Est des brachycéphales de l'Europe centrale. Ils parlaient la même langue et présentaient au moins dans leur noyau un ensemble anthropologiquement homogène. Plus tard, sous la pression des envahis-

seurs ougro-finnois, les tribus aryennes qui à la fin du néolithe se distinguaient déjà par leurs idiomes, ont commencé à se séparer. Les tribus occidentales pénétrèrent jusqu'à la France et l'Espagne, les tribus centrales se dirigèrent au Sud vers les Balkans et l'Italie et même dans l'Asie-Mineure, d'où (si son hypothèse de l'origine européenne des Aryens est admissible) ils ont pénétré dans l'Iran et dans le Penjab. Cette séparation d'après M. Niederle a eu lieu graduellement, il est même possible qu'elle ait entraîné les tribus non aryennes mais aryanisées; il y avait aussi probablement les tribus qui restèrent sur place dans le centre même de la dolichocéphalie et de la dépygmentation qui se trouvait quelque part non loin de la mer Baltique. C'est dans ce centre que se groupa cette grande partie des Aryens qui beaucoup plus tard paraît sous le nom de Gaulois, de Germains et de Balto-slaves. Les deux derniers peuples, les Germains et les Balto-Slaves restèrent longtemps ensemble sur le lieu même de leur origine et ne se séparèrent que vers la fin du premier millenaire avant notre ère. C'est à cette époque que les Germains commencèrent à se diriger de leur patrie aux bords de l'Elbe dans l'Europe occidentale. Après eux c'étaient les Slaves qui après avoir resté très longtemps entre les Carpathes et le Don supérieur, se mirent en mouvement vers l'Europe centrale aussi, au Sud et enfin à l'Est. C'est à partir de cette époque que les Slaves se séparèrent en formant une série de peuples et sous les diverses influences sont devenus tels qu'ils sont à présent.

Velytchko (Dr G.). — *Carte ethnographique de la nation rutheno-ukraïnienne,* publiée par la Société de l'Instruction publique (« Prosvita »), à Léopol, 1894.

M. Th. Volkov, en offrant cet ouvrage de la part de l'auteur et de la Société de l'Instruction (« Prosvita ») à Léopol (Lemberg), en Galicie orientale, demande la permission d'entrer dans quelques détails sur l'intérêt scientifique de cette publication.

Le premier coup d'œil jeté sur cette carte nous fait remarquer que la nation rutheno-ukraïnienne, comptant à présent plus de 20 millions, occupe un vaste territoire du Nord-Est de la Hongrie à l'Ouest jusqu'au Donetz et Koubane supérieure à l'Est, et du Pripet et Soje au Nord jusqu'à la Mer Noire au Sud, c'est-à-dire les bassins de la Teisse supérieure, du Dniester, du Boug, du Dniéper moyen et inférieur du Donetz du Nord et de la Koubane inférieure. Très compacte à l'Ouest en Hongrie, en Autriche et en

Russie méridionale ou l'Ukraïne proprement dite, la population rutheno-ukraïnienne fait la concurrence à l'élément grandrussien à l'Est et s'étend par les îlots séparés vers l'Oural par les gouvernements de Saratov, de Samara, d'Orenbourg, en Sibérie et même récemment dans le bassin du Amour.

Les limites de la population ukraïnienne compacte que nous venons d'indiquer (excepté le Pays des Cosaques de la mer Noire qui n'était colonisé par les Ukraïniens qu'à la fin du XVII^e^ siècle) étaient presque les mêmes au commencement du IX^e^ siècle de notre ère et probablement dans les temps encore plus reculés. Kiev, la plus ancienne des cités ukraïniennes, présentait dans ce temps-là déjà le centre ethnographique et même politique d'une fédération de tribus connue sous le nom de la *Russie*. Vers le XIII^e^ siècle la colonisation slave dans les bassins de l'Oka et du Volga peuplés à cette époque par des tribus finnoises, etc., a donné origine à une race nouvelle qui, étant subordonnée aux princes russes, a pris aussi le nom de la Russie, mais qui avait déjà un tout autre caractère ethnique et ethnographique. Constituée au commencement du XIII^e^ siècle à une organisation politique et renforcée par l'élargissement de son territoire, cette race nouvelle forma, vers le milieu du XIII^e^ siècle, un État sous la souveraineté du khan des Tartares. Cet État, qui s'appelait *Russie*, mais était connu dans l'Europe occidentale surtout sous le nom de *Moscovie*, se transforma plus tard en Empire russe. La Russie méridionale ne fait partie de cet Empire que depuis 1654. Annexé après la chute de la domination tartare au duché de la Lithuanie, ce pays, qui avait déjà commencé à porter le nom d'Ukraine (*Oukraïna*), était devenu à la fin du XIV^e^ siècle une province plus ou moins autonome du royaume de la Pologne et restait dans la sphère de la civilisation européenne. Mais les tendances perpétuelles des Polonais de convertir l'Ukraïne au catholicisme et d'asservir la masse de la population avaient causé une série de révoltes et enfin une révolution qui arracha de la Pologne ce vaste territoire. L'Ukraïne affranchie s'est mise en 1654 sous le protectorat des Tsars moscovites à la condition de respecter son autonomie dans toute son intégrité, mais ce protectorat se changea bientôt en soumission et, à la fin du siècle passé, l'Ukraïne se vit dépourvue de toute son indépendance politique et annexée sous le nom de la *Petite-Russie* à l'Empire russe. Une seule partie de l'Ukraïne ou de l'ancienne Russie kiévienne, la

Galicie orientale, reste toujours à part et fait à présent partie du royaume de Hongrie et de l'Empire autrichien.

La connaissance de toute ces vissicitudes historiques est nécessaire pour nous rendre compte des phénomènes assez étranges qui se produisent jusqu'à nos jours encore quand il s'agit de l'ethnographie de l'Ukraïne. D'un côté certains écrivains polonais ne cessent pas d'affirmer que le peuple ukraïnien n'est qu'une variété de la nation polonaise, même au point de vue purement ethnographique, tandis que les statisticiens hongrois ne se gênent pas de compter les Ruthènes des Carpathes parmi les Magyars. D'autre part, l'ethnographie officielle russe ne veut pas reconnaître même l'existence de l'Ukraïne, et sur la carte *ethnographique* de peuples slaves publiée il y a quelques années sous les auspices de la Société des slavophiles de St-Pétersbourg, nous ne trouvons pas même de Petits-Russiens, toute la Grande-Russie, ainsi que la Russie-Blanche et l'Ukraïne étant couvertes d'une même couleur, désignant les *Russes*...

La publication de la carte de M. Velytchko semble pouvoir aplanir beaucoup de difficultés scientifiques qui pourraient se produire à cause de toutes ces incursions politiques volontaires ou involontaires dans le domaine d'ethnographie. Le premier pas dans cette direction était d'ailleurs déjà fait par l'éminent géographe, M. Elisée Reclus, qui a donné une carte ethnographique de la Russie, en petite échelle, dans sa *Géographie universelle*. La carte de M. Velytchko réparera aussi quelques fautes émanant de la terminologie un peu embrouillée qu'on emploie très couramment. Ainsi, par exemple, dans la liste officielle des langues admises pour les relations télégraphiques internationales, nous trouvons la langue ukraïnienne répétée deux fois : une fois comme *petite russienne* et une autre comme *ruthène*. Dans le premier cas, elle est mentionnée d'après les sources russes et dans l'autre d'après les allemandes, parce que la langue officielle de la Russie ne reconnaît pas l'Ukraïne, tandis que celle d'Autriche ne veut reconnaître les Russes de ses provinces que sous le nom latinisé de *Ruthènes*. Il faut vraiment pas mal d'érudition historique et philologique pour s'orienter dans toutes ces finesses de chancelleries...

Cependant les Ukraïniens (*Roussines, Roussniaks, Ruthènes, Petits-Russiens, Tcherkasses, etc.*) forment une nation à part, dont le caractère ethnique est assez bien déterminé par les particularités anatomiques, ethnographiques et linguistiques. Les études anthro-

Dessiné par J. Manaseïn

pométriques, quoique très peu nombreuses et jusqu'à présent bien insuffisantes (nous n'avons que les mensurations de MM. Kopernicki, Emme, Dieboldt, Krasnov, Ikov, Talko-Hryncewicz, Hiltchenko, etc., faites sur un nombre de sujets très restreint), nous montrent en tout cas qu'au point de vue anatomique, les Ukraïniens se distinguent par leur brachycéphalie très prononcée (leur indice céphalique varie entre 82,1 et 84,8), par la haute taille (d'après Dieboldt, entre 1649 et 1700 mm.), et par le complexe plus ou moins foncé (d'après M. Emmé dans le gouv. de Poltava, 19,1 0/0 blonds et 39 0/0 bruns ; d'après Hiltchenko, 15,8 blonds, 31,7 0/0 bruns et 52,4 mélangés). D'après ces particularités, M. le Dr E. T. Hamy, les rapporte, ainsi que les Tchèques, les Slovaques, les Slovènes et les Serbo-Croates au groupe des Slaves du Sud-Ouest, brachycéphales, bruns et de grande taille, qu'il distingue d'un autre groupe du Nord-Est (Slaves de l'Elbe ou Wendes, Polonais, Grands-Russiens et Russes-Blancs), caractérisé par la brachycéphalie moins prononcée (sous-brachycéphalie et même mésaticéphalie), par la taille moins élevée et par le complexe plus ou moins clair. Au point de vue ethnographique, les Ukraïniens se distinguent très nettement de tous leurs voisins. Leurs costumes, leurs habitations, leurs usages, leurs traditions populaires étant les mêmes sur toute l'étendue de leur pays, sont tout à fait à part. En se fondant par transitions insensibles avec les Blancs-Russiens au Nord et par delà les Carpathes avec les Slovaques, ils se distinguent nettement des Polonais à l'Occident et des Grands-Russiens à l'Ouest[1]. Mais ce qui est étudié de plus, ce sont leurs particularités linguistiques constatées par les travaux de MM. Maximovitch, Bodiansky, Lavrovsky, Potebnia, Jitetzky, Miklositch, Schleicher, Jagic et notre regretté confrère M. Abel Hovelacque. Je n'ai donc besoin de m'arrêter plus largement sur ce point là. Comme vous savez, Messieurs, ce sont justement les données linguistiques qui font jusqu'à présent la base de la classification des peuples slaves. M. Velytchko a rédigé sa carte surtout d'après ces données, mais puisque les particularités linguistiques du peuple ukraïnien correspondent assez exactement à ses particularités anatomiques et ethnographiques, nous pouvons bien considérer son ouvrage comme une carte *ethnographique* dans le sens le plus large de ce mot.

1 Elisée Reclus. *Nouv. Géographie universelle*, V, 490.

PÉRIODIQUES (*articles à signaler*).

Revue de l'École d'anthropologie (15 mars 1897). — G. Hervé : Les Germains; — Dr Mitour : La station magdalénienne de La Roche-Plate, à Saint-Mihiel (Meuse).

L'Anthropologie (janvier-février 1897). — Drs H. Malbot et R. Verneau : Les Chaouïas et la trépanation du crâne dans l'Aurès; — S. Reinach : Une peinture mycénienne; — Dr Carton : Sépultures à enceintes de Tunisie; — Glaumont : Travaux gigantesques des indigènes en Nouvelle-Calédonie.

Jal of the anthropological institute (n° 98, feb. 1897). — H. Balfour : On a remarkable ancient Bow and arrows believed to be of Assyrian origin; — H. Hale : A study of aboriginal american history and Mnémonic symbols; — E. B. Tylor : The Hale series of Huron wampum belts; — O. Montelius : The Tyrrenians in Greece and Italy; — Pre-classical Chronology in Greece and Italie; — R.-H. Mathews : The Burbung of the Wiradthuri tribes; — H. Duckworth : A account of Skulls from Madagascar in the anatomical Museum of Cambridge university.

The american anthropologist (nov. 1896). — J.-W. Fewkes : Pacific coast shells from prehistoric tusayan pueblos; — C. Hallock : The Eskimo and theid Written language; — W.-J. MacGée : The Beginning of marriage.

Proc. of the Soc. of Antiquaries of Scotland (1895-96). — A. Mitchell : An archæologist's study of the Admiralty islanders.

ÉLECTIONS

M. le Dr Isaï Jeanty, présenté par MM. Manouvrier, Letourneau et Papillault, est élu *membre titulaire*.

L'âge précommercial.

Par Ch. Letourneau.

I

On est jusqu'ici fondé à dire que la notion du commerce ne s'éveille pas spontanément dans la mentalité animale. Mais, que

l'on se garde de voir dans ce fait une caractéristique différencielle entre l'homme et la bête; car il est des hommes tout aussi étrangers que les animaux à l'idée du commerce. Nous allons pouvoir nous en assurer, en passant en revue les types les plus inférieurs de l'humamité.

Notre enquête doit, comme de raison, commencer par les moins intelligents des hommes, c'est-à-dire par les habitants de la Terre de Feu, les Fuégiens. Nous possédons d'ailleurs, à leur sujet et sur la question qui nous occupe, des témoignages assez précis. Le plus ancien de ces témoignages, celui du capitaine Byron, qui traversa le détroit de Magellan de 1765, montre que les indigènes de la Terre de Feu répondaient à des présents par d'autres présents; mais il ne prouve rien de plus. Tout d'abord, raconte le voyageur, sept indigènes armés d'arcs et de flèches en roseau avec pointes en pierres verdâtres s'approchèrent du navire anglais dans un de leurs misérables canots d'écorce; on leur donna des verroteries et autres bagatelles et ils offrirent en retours leurs arcs et leurs flèches. Le lendemain, quelques officiers descendirent à terre pour rendre la visite reçue à bord. Les Fuégiens les accablèrent de démonstrations amicales et cueillirent des fruits pour les leur offrir [1]. Mais ces échanges n'étaient qu'une simple application de notre proverbe : « Les petits cadeaux entretiennent l'amitié »; car l'année suivante (1766) le capitaine Wallis, naviguant dans les mêmes parages mais plus au nord, après avoir comblé les indigènes, probablement Fuégiens, de cadeaux, tels que ciseaux, couteaux, boutons, grains de verre, peignes, pour les hommes; après avoir donné aux femmes des rubans, qu'elles acceptèrent, dit-il, « avec un mélange décent de plaisir et de respect »; ne réussit pas à leur faire entendre, même en leur montrant des haches et des serpes, qu'il avait besoin de quelques guanacos, et casoars, tués par les indigènes et gisant à côté d'eux [2]. Plus tard, d'autres Indiens apportèrent au capitaine Wallis des noix de cocos, de l'eau et acceptèrent en retour diverses bagatelles, mais, à ce qu'il semble, sans idée commerciale; car l'un d'eux finit par voler le mouchoir de soie contenant les objets d'échange des Anglais [3].

[1] *Voyages du capitaine Byron*, dans *Relation des voyages entrepris par ordre de Sa Majesté britannique*, etc. T. I, p. 88, 89. (Trad. française, in-4°, Paris, 1774).

[2] *Loc. cit.*, (*Voy. autour du monde du capitaine Wallis*), t. II, 14.

[3] Wallis, *loc. cit.*, t. II, 14.

A en croire Darwin, les Fuégiens auraient acquis, au commencement de ce siècle, les idées commerciales ; mais les faits, sur lesquels le grand naturaliste base cette appréciation, paraissent mal interprétés. « Je donnai, dit-il, à un homme un gros clou, présent très considérable dans ce pays, sans lui rien demander en retour; mais il choisit immédiatement deux poissons, qu'il me tendit au bout de sa lance » [1]. En réalité il n'y a vraiment là qu'un simple échange de bons procédés. Aucun des Fuégiens ne paraissait songer à devenir plus riche que les autres : « Si l'on donne, dit Darwin, une pièce d'étoffe à l'un d'eux, il la déchire en morceaux et chacun en a sa part » [2]. Le navire de Darwin, le *Beagle*, avait rapatrié deux Fuégiens antérieurement transportés en Angleterre et par conséquent frottés de civilisation ; ces indigènes furent débarqués tout chargés de présents et peu de temps après l'un d'eux dépouilla sans scrupule son camarade; mais on peut supposer que leur long séjour au milieu des civilisés avait dépravé ces sauvages ; car, au dire de Darwin, « si un présent (fait par les Anglais) et destiné à un canot tombait auprès d'un autre, on le remettait immédiatement à son légitime possesseur [3]. »

Tous ces faits suffiraient, seuls, à nous faire conclure que les Fuégiens n'avaient que peu ou point d'idée des échanges commerciaux; mais ils sont couronnés par un témoignage tout à fait net et explicite, celui du Dr Hyades, qui, il y a peu d'années, ayant pu faire, comme attaché à une mission scientifique, un long séjour à la Terre de Feu, affirme nettement, que non seulement les indigènes n'avaient aucune de ces monnaies primitives dont nous aurons bien souvent à parler et qui sont en usage chez beaucoup de populations sauvages, mais que même le commerce leur était absolument inconnu [4]. Ce trait d'ailleurs ne leur est point particulier et on en peut citer d'autres exemples.

Au siècle dernier, les Australiens, du moins ceux d'entre eux qui n'avaient eu aucun rapport avec des navigateurs d'autre race, semblaient n'avoir aucune idée d'un commerce quelconque. Sur ce point le témoignage du capitaine Cook, observateur particulièrement véridique, ne laisse aucun place au doute. Il raconte,

[1] Darwin. *Voyage d'un naturaliste*, 244.

[2] *Ibid.* 245.

[3] Darwin. *Loc. cit.*

[4] Dr Hyades. Réponses au Questionnaire, etc. *Bull. Soc. d'Anthropologie*, 1887, p. 337.

qu'ayant jeté à des Australiens venus près son navire, l'*Endeavour*, dans leurs très grossières pirogues d'écorce, diverses bagatelles, des clous, des verroteries, du papier, des étoffes, etc., ils ne donnèrent pas la moindre marque de satisfaction : « Enfin, continue-t-il, un de nos gens leur donna un petit poisson; à ce présent, ils témoignèrent une grande joie et, en nous disant par signes qu'ils iraient chercher leurs compagnons, ils ramèrent vers la côte »[1]. A terre, ajoute le capitaine Cook, deux naturels avaient des colliers de coquillages, qu'ils ne consentirent jamais à vendre, quoi qu'on pût leur proposer en échange[2].

Un matelot anglais, surpris tout seul à terre par un groupe d'indigènes et n'étant pas très rassuré, leur offrit son couteau pour les amadouer; ils le prirent, se le passèrent de main en main pour l'examiner; puis le rendirent tranquillement au donateur. Le compagnon scientifique de Cook, le naturaliste Banks, étant allé botaniser à terre, trouva, entassés en un monceau, toutes les quincailleries, tous les menus objets dont on avait fait cadeau aux Australiens et qu'ils avaient ensuite abandonnés, ne s'en souciant nullement[3]. A bord du navire anglais, une seule chose les intéressa passionnément, ce fut des tortues pêchées par l'équipage. A tout prix, ils voulurent emporter l'une de ces tortues : « Ils nous la demandèrent d'abord par signes et, sur notre refus, ils témoignèrent par leurs regards et leurs gestes beaucoup de ressentiment et de colère... J'offris à l'un d'eux du biscuit, qu'il m'arracha de la main et jeta à la mer avec un dédain très marqué. Un autre réitéra la demande à M. Banks et, sur un second refus, il frappa du pied la terre et le repoussa dans un transport d'indignation ». Finalement, ils tentèrent de s'emparer par force de deux tortues, en les traînant vers leurs pirogues. En ayant été empêché à plusieurs reprises, ils sautèrent furieux dans leur barque et, une fois à terre, commencèrent les hostilités à leur manière, en embrasant avec un tison, du côté du vent, les hautes herbes sèches qui entouraient le petit campement des Anglais, notamment une forge et une tente à l'usage de Banks[4].

Les Australiens, visités par Cook, n'avaient évidemment aucune

[1] *Voy. du capitaine Cook* (premier voy.) Vol. IV, p. 39 de la *Relation des voyages*, déjà citée.

[2] Cook. *Loc. cit.*, 47.

[3] Cook. *Loc. cit.*, 55.

[4] Cook. *Loc. cit.*, 48-50.

idée des échanges commerciaux ; pourtant, comme tous leurs congénères, sans même excepter les Tasmaniens plus primitifs encore, ils n'étaient pas sans quelque industrie ; ils savaient se façonner des armes, tresser des paniers, à tissu si serré parfois qu'ils pouvaient contenir de l'eau ; ils portaient des colliers de coquillages, des bracelets de petites cordes, etc. Ils disposaient donc d'un certain nombre d'objet d'échange, tout en étant d'ailleurs comme les Fuégiens, absolument étrangers à l'agriculture et ne possédant non plus ni esclaves, ni animaux domestiques, le chien excepté. Leur ignorance du commerce, leur absence de toute notion d'échange, doivent être attribués, pour une part, à l'engourdissement de leur intelligence, pour une autre part plus grande, au régime communautaire de leurs clans, qui rend tout troc à peu près inutile entre les individus. Il semble pourtant que, de clan à clan, il se pratiquait quelques rares échanges. Ainsi chez une tribu, qui avait conservé la plupart des anciennes coutumes, la tribu des Narrinyerie, un seul individu avait le droit de faire, pour tous les siens, des trocs commerciaux avec telle ou telle tribu voisine. On le vouait dès sa naissance à cette fonction sociale, en conservant son cordon ombilical qu'on enroulait dans une touffe de plumes. Cet objet s'appelait le *Kalduke* et le père le donnait, sans doute contre un insigne semblable, au père d'un autre enfant appartenant à la tribu avec laquelle on désirait établir quelques relations commerciales. Ces enfants, futurs agents de commerce, portaient un nom particulier (*Ngia Ngiampa*) et défense rigoureuse leur était faite de s'adresser jamais la parole. Parvenu à l'âge adulte, ils devenaient respectivement les intermédiaires commerciaux de leurs clans ou tribus [1].

Un voyageur moderne, M. Lumholtz, nous affirme qu'aujourd'hui encore, du moins dans les clans qui n'ont pas trop subi l'influence des blancs, les échanges sont très rares, aussi bien entre membres d'un même clan qu'entre les clans distincts, mais que parfois cependant, pour se procurer du tabac ou des tomahawks, on donne en échange des armes, ou bien on prête ses femmes [2].

Dans le voisinage immédiat des villes européennes, il en alla vite autrement. Cunningham nous dit, que les tribus voisines de

[1] Native tribes of South. Australia, p. 33.

[2] Lumholtz. *Réponses aux Questions* (*Bull. Soc.* d'Anthrop. 659).

Sydney, à l'époque où il écrivait, pèchaient avec des hameçons et des lignes fournis par les colons, ne vivaient guère que de leur pèche et en rapportaient aux blancs la presque totalité, pour laquelle ils recevaient en paiement de vieux habits, du pain, du tabac, du rhum, n'hésitant pas, surtout pour ces derniers articles, à prostituer au besoin leurs femmes [1]. C'est bien là du commerce et du pire; mais il résulte simplement de la dépravation, que nos prétendus civilisateurs de race blanche inoculent invariablement aux races inférieures, chez lesquels ils vont s'établir et commercer.

II

A nous, civilisés, le commerce semble la chose la plus simple; nous sommes enclins à croire que toujours, depuis qu'il y a des hommes sur la terre, un de leurs principaux soucis a été de se procurer par voie d'achat ou d'échange mille objets utiles ou agréables. Mais, entre l'homme de nos jours en Europe et son ancêtre des premiers âges, la distance est énorme, telle même que le premier ne se met pas sans peine à la place du second. Nous venons de voir en étudiant quelques-uns des types humains les plus inférieurs, que l'idée du commerce leur est ou leur a été, très récemment encore, absolument étrangère. Nous avons maintenant à nous demander pourquoi. Un coup d'œil jeté sur la primitive évolution des sociétés humaines suffira à nous expliquer ce fait, à nos yeux étranges.

L'homme est sorti de l'animalité et, comme les animaux, il a d'abord vécu en hordes anarchiques, ne songeant pas plus au commerce que les bandes similaires des grands singes. Tel est à peu près, aujourd'hui encore, l'état des Fuégiens. Tel serait celui des Veddahs, si le voisinage de races plus avancées en civilisation et en industrie n'avait fini par leur suggérer l'idée de quelques échanges craintifs, entourés de précautions, de cet étrange commerce par dépôts, combiné de telle sorte que les contractants ne se voient même pas.

A cet âge de la horde succède l'âge du clan familial, dont j'ai eu si souvent l'occasion de parler. Le clan est de beaucoup supérieur à la horde; c'est une petite société organisée où tout est

[1] Cunningham. *Hist. univ. voy.* vol. XLIII, 83

plus ou moins en commun, où tout le monde est parent, où personne n'est ni abandonné, ni libre. Ce clan qui est vraiment la cellule primitive des sociétés, nous savons qu'il persiste encore chez les Australiens, mais vraisemblablement un peu différent déjà de sa forme tout à fait originelle. Or cet âge du clan se prête encore fort mal aux échanges. Les clans, qui se sont confédérés en tribus, n'ont guère avec les autres clans rivaux et concurrents que des conflits guerriers. D'autre part, le communisme de la propriété, l'absence d'agriculture, d'animaux domestiques, l'uniformité, la simplicité des besoins et des désirs rendent tout commerce à peu près inutile, même au sein de chaque clan. L'individu ne possède guère que ses armes; or, il les a fabriquées lui-même et elles sont identiques à celles de ses compagnons. Le seul objet que l'on puisse prêter ou troquer, c'est la femme et l'on ne s'y refuse pas. A la mort d'un homme, les armes, instruments, etc., qui constituaient sa propriété personnelle sont ordinairement détruits. De rares échanges s'effectuent, quand on les juge nécessaires, de clan à clan; mais ils sont collectifs, réglementés par la coutume et confiés à l'un des membres du clan, choisi et dressé à cet effet dès l'enfance.

Cette pauvre existence, si dénuée de variété et d'intérêt, a nécessairement pour effet d'engourdir l'intelligence, de n'ouvrir aucun jour à la curiosité, aucune issue aux fantaisies individuelles. Nous avons vu, que les Australiens regardaient avec une profonde indifférence les vaisseaux des Européens et tout ce qu'ils pouvaient contenir. Sur le pont de *l'Endeavour*, des tortues récemment pêchées excitèrent seules leur convoitise, et, pour se les procurer, ils ne songèrent pas du tout aux échanges commerciaux, mais bien à la force, exactement comme l'auraient pu faire des animaux.

Les Esquimaux, plus intelligents que les Australiens, en étaient aussi à l'âge du clan, mais d'un clan moins primitif. Avant leur contact avec les Européens et les Peaux-rouges, les Esquimaux devaient être aussi étrangers que les Australiens à tout échange commercial, puisqu'au Kamtchatka ils trafiquèrent d'abord avec les Russes, comme les Veddahs de Ceylan trafiquent avec les Cinghalais, par dépôts et en évitant toute relation directe. Mais les Esquimaux, beaucoup moins engourdis que les Australiens, plus curieux, ayant déjà, dans leurs clans, institué une certaine propriété individuelle, se montrèrent beaucoup moins rebelles au

commerce avec les Européens, tout en essayant volontiers à l'occasion de substituer le vol à l'échange ; et ils sont vite devenus des commerçants habiles et avisés, troquant leurs fourrures, leurs armes et ustensiles, en fabriquant même pour l'exportation, gens pratiques d'ailleurs, faisant peu de cas des bagatelles, dont la plupart des sauvages sont si follement avides, et cherchant surtout à se procurer des objets utiles.

L'un des Secrétaires : A. Viré.

660e SÉANCE. — 1er Avril 1897.

Présidence de M. Ollivier Beauregard.

OUVRAGES OFFERTS.

Baye (Baron J. de). — *Les tombes de Mouranka* (Ext. des *Actes du Xe Congrès intern. des orientalistes*), in-8, 7 p. et pl. Leide, 1896.

Grave (Jean). — *La société mourante et l'anarchie*, avec préface par Octave Mirbeau, in-18, 193 p. s. l. n. d. — Nouvelle édition, in-18, 298 p., Paris, 1893.

Grave (Jean). — *La société future* (3e édition), in-18, 414 p., Paris, 1895.

Luschan (F. von). — *Beitrag zur Kenntniss der Tättowirung in Samoa* (Sonder-Abd. aus den *Verh. der Gesellsc. für Anthropologie*), in-8, 11 p. et fig., Berlin, 1897.

Marage (Dr). — *Note sur un nouveau cornet acoustique servant en même temps de masseur du tympan*, in-8, 15 p. et fig., Paris, 1896.

Rebière (A.) — *Les femmes dans la science* (2e édit.), in-8, ix, 359 p., avec portraits et autographes, Paris, 1897.

Revelli (Dr Paollo). — *Intorno ad un sacrificio funebre dell' Unjamuezi del Karague e dell' Unjoro* (Ext. del *Cosmos di Guido Cora*), in-8, 21 p., Torino, 1895.

Taylor (I.). — *L'origine des Aryens* (Trad. de l'anglais par M. de Varigny), in-12, 232 p. et fig., Paris, 1895 (*Achat*).

Zaborowski. — *Aux caves d'Ezy* (Ext de la *Revue de l'Ecole d'Anthropologie*), in-8, 3 p., Paris, 1897.

Zaborowski. — *Origine et caractère des Hovas* (Ext. de la *Revue de l'Ecole d'Anthropologie*, in-8, 16 p., Paris, 1897.

M. Manouvrier. — J'ai l'honneur de présenter à la Société un magnifique ouvrage en deux volumes de M. Henry Ling Roth, intitulé : *The natives of Sarawak and British North Borneo.*

M. Ling Roth est l'auteur de « The Aborigenes of Tasmania » et d'autres importants travaux d'ethnographie. Celui-ci est une compilation fort soignée où ont été utilisées surtout de nombreuses notes manuscrites laissées au professeur E. B. Tylor par feu Hugli Brooke Low qui avait acquis, au service du gouvernement britannique de Sarawak, une connaissance très remarquable des indigènes de cette région. Il y avait aussi puisé beaucoup de renseignements parmi les missionnaires. M. Ling Roth a puisé à d'autres sources encore. Quant aux très belles illustrations, au nombre de 550, qui ornent son ouvrage, elles ont été faites d'après les superbes collections des musées britanniques principalement.

Le premier volume renferme les documents sur la distribution géographie des Dyaks, sur le nom de Dyak, sur les caractère physiques et moraux, la naissance et les enfants, le mariage, les funérailles, la religion, les fêtes, les cérémonies et les danses, sur les hommes et femmes médecins, les maladies, les légendes, le genre de vie, le feu, la nourriture et les narcotiques, sur l'agriculture et les animaux domestiques, sur la chasse et la pêche.

Dans le deuxième volume, il est question des habitations, du vêtement et de la parure, des déformations fashionables, des peintures et tatouages, de la guerre et des armes, des poisons, des esclaves et des captifs, des sacrifices humains et du cannibalisme, du gouvernement, de l'industrie, des productions naturelles, de la navigation, de la musique, du langage, des noms, des couleurs, enfin de l'archéologie. Il y a aussi un important appendice concernant les vocabulaires de la région, un autre sur les notes ethnographiques du Dr Schwaner, une note sur les mesures craniennes et une note bibliographique.

Cet ouvrage de M. Ling Roth peut être compté au nombre des plus belles et plus complètes monographies ethnographiques ; c'est pourquoi j'ai voulu le signaler à la Société d'Anthropologie.

PÉRIODIQUES (*articles à signaler*).

Archives de Médecine navale (mars 1897). — Dr Bonnafy : Statistique médicale de la Cochinchine (1861-1888).

Bul. de la Soc. normande d'études préhistoriques (années 1893,

1894 et 1895). — L. Coutil : Résumé des recherches préhistoriques en Normandie; — Montier : Industrie paleolithiques dans l'arrondissement de Pont-Audemer; — Bigot : Sur le quaternaire des environs de Caen ; — Coutil : Inventaire des découvertes d'archéologie en Normandie.

Proc. of the amer. philosoph. soc. Philadelphia (nov. 1896). — D.-G. Brinton : Vocabulary of the Noanama Dialect of the Choco Stock.

The Amer. anthropologist. (déc. 1896). — E.-A. Mearns : Ornithological vocabulary of the Moki indians; — C. Thomas : Stone images from mounds and ancient Graves; — The vigesimal system of enumeration.

Journal polynesian society (déc. 1896). — Dr Macdonald : The asiatic origin of the oceanic numerals.

Mittheil. der Anthropologischen Gesselschaft in wien (XXVII B. I. H.) — Leo Frobenius : Die bildende kunst der Afrikaner; — K. Penka : Zur Palæoethnologie mittel-und Südeuropas.

Bol. del Instituto geografico argentino (oct. a dic. 1896). — J. B. Ambrosetti : Notas de Arquéologia Calchaqui; — J. Pelleschi : Los Indios Matacos y su lengua.

OBJETS OFFERTS

M. H. Germain envoie la photographie d'une tombe dont le cercueil en pierre a la forme d'un tronc d'arbre ou d'une colonne.

Rapport de la Commission des finances.

Par M. Julien Vinson.

Messieurs, au nom de la Commission des finances, composé de MM. Lejeune, Tapié de Céleyran, et moi ; j'ai l'honneur de vous rendre compte du résultat de nos travaux relativement au budget de la Société pour 1896. Les comptes sont établis avec un ordre et une régularité tels que nous avons pu nous passer du concours d'un comptable de profession.

Nous nous sommes fait représenter les factures, les quittances et les divers livres de comptabilité; nous avons relevé et colla-

tionné entre eux ces documents, article par article; et nous ne pouvons que constater la parfaite exactitude des écritures. Aussi devons nous adresser, en votre nom, à notre excellent trésorier M. Daveluy, les félicitations auxquelles il a droit depuis son entrée en fonction, sur le zèle, la compétence et le soin remarquable qu'il apporte dans l'exercice de ce difficile mandat.

La Commission a l'honneur, en conséquence, de vous proposer l'approbation de compte de 1895 dont M. le trésorier vous a présenté le tableau complet dans une précédente séance.

Le rapport mis aux voix est adopté.

Rapport de la Commission de la bibliothèque et des collections.

Par M. Oscar Schmidt.

J'ai l'honneur de vous présenter le rapport de la commission de la bibliothèque et des collections, composée de MM. Verneau, Dumont et Schmidt.

En ce qui concerne la bibliothèque, il est entré, pendant l'année 1896, 225 livres ou brochures, 1,097 périodiques et 121 photographies, dont 37 par achat. La commission a constaté que le catalogue en fiches était à jour et que les fiches, maintenant classées dans un meuble spécial, pourront être consultées plus facilement.

L'achat de la collection du « Tour du Monde », voté en principe par le comité central, n'a pas eu lieu jusqu'à ce jour, la personne qui avait offert la série, à prix réduit, n'ayant pas répondu aux lettres du bibliothécaire. M. Dumont nous annonce qu'il en existe cependant un exemplaire neuf et relié, allant de 1860 à 1894, c'est-à-dire de 35 années, affiché à vendre pour le prix de 350 francs, soit à 10 francs le volume.

Le bibliothécaire a continué à séparer les brochures qui existent en doubles exemplaires et qui pourront servir à des échanges.

Le nombre de photographies entrées dans nos collections est malheureusement bien modeste et nous faisons appel à tous les membres de la société pour l'augmenter; celles d'Afganistan faisant complètement défaut, il serait particulièrement désirable d'en obtenir de cette provenance.

L'exiguité des locaux, signalée à différentes reprises, appelle de nouveau toute votre attention; votre commission croit qu'il serait possible d'y remédier dans une certaine mesure et à peu de frais en déposant au grenier, dans des caisses, les bulletins de la société, dont l'accumulation devient encombrante et dont la place pourrait être réservée, plus utilement, à de nombreux volumes.

125 volumes ont été prêtés pendant l'année et la commission croit devoir appeler, de nouveau, l'attention de la société sur la difficulté qu'éprouve le bibliothécaire de faire rentrer les ouvrages empruntés.

Certains d'entre eux sortis en 1891 et 1892 n'ont pas encore été restitués et s'il est utile d'enrichir la bibliothèque il est tout aussi important de la conserver intacte.

Les dépenses faites cette année pour le compte de la bibliothèque se décomposent ainsi qu'il suit :

Achat de livres : Annuaire d'adresses . .	20 fr.	»	
— Dictionnaire Bouillet. .	16	80	
— Rambaud : Russie . . .	4	50	
— Catat : Madagascar . .	18	75	
	60 fr.	05	60 fr. 05
Achat de photographies			16 10
Reliure			197 95
Divers.			2 »
			276 fr. 10
Crédits de 1895 payés en 1896 (*reliure*).			78 50
Dépenses de 1896.			197 fr. 60

La somme allouée à la bibliothèque étant de 650 francs, l'économie réalisée s'élève à 452 fr. 40.

En ce qui concerne les collections, les dons n'ont pas été nombreux ; ils comprennent :

Des objets en pierre d'Haïti (M. Ollivier Beauregard) ;

Silex préhistoriques de la Charente, d°

Et pour la partie ostéologique :

3 cranes de Madère, de M. Azoulay ;

Tête préparée par les Jivaros, de M. David Ascoli.

Les locaux sont très insuffisants pour classer et exposer les collections et la commission, renouvelant le vœu déjà exprimé

l'année dernière, propose de transporter ailleurs les os qui sont déposés dans la petite pièce faisant suite à la salle du préhistorique et de réunir cette salle au musée. On pourrait ainsi, avec l'achat de quelques vitrines, ou autres meubles appropriés, mettre en place de nombreux objets aujourd'hui entassés dans des caisses et relégués dans des coins, où ils ne peuvent être examinés.

Le budget voté pour les collections était de. . . . . 650 fr. »
sur lequel il a été dépensé 21 60

PRÉSENTATIONS.

M. G. de Mortillet présente de la part de M. Gras des ossements et poteries protohistoriques de la *Grotte du salpêtre*.

La circoncision chez les Juifs et au Soudan :

(Communication des Drs Beugnies et Tautain).

Par M. Zaborowski.

I. — M. le Dr Beugnies a publié en 1896, dans la *Tribune médicale*, un mémoire intitulé : *L'appareil génital dans la Bible : symbolisme de la circoncision, danse du ventre*. — Mes deux mémoires[1] sur la *circoncision* lui sont antérieurs, le premier ayant paru en 1894 et le second ayant été écrit en 1895 pour le congrès de Bordeaux, quoique publié en 1896. Je n'ai donc pas pu le citer et voilà aussi pourquoi je puis sembler avoir négligé volontairement des arguments défavorables à la thèse que j'ai soutenue.

De son côté M. Beugnies n'a pas connu mes mémoires. Après les avoir lus il m'a écrit deux lettres fort intéressantes. Il me sera permis d'en insérer dans nos *bulletins* les parties essentielles. Car de la discussion des questions soulevées entre lui et moi peut sortir de nouveaux éclaircissements et, sinon une entente sur tous les points, du moins des solutions générales définitives.

Dans son mémoire M. Beugnies écrit textuellement (p. 9) : « Les

[1] Sans parler de mon article *Circoncision* de « la Grande Encyclopédie », datant de 1889.

causes premières de cette coutume (la circoncision), bien que non décrites dans la Bible, parce qu'elles appartiennent à la préhistoire, peuvent être facilement supputées. Si l'on s'en rapporte à ce qui se voit de nos jours chez certaines peuplades, elle dût être à l'origine la manifestation d'un culte phallique... L'offrande du prépuce qui, chez les Juifs, a un caractère nettement religieux, ne dût être qu'une des multiples ablations que l'on dévoua au génie procréateur... Abraham, d'après la genèse, se mutile la verge, à lui, à son fils et à ses serviteurs, pour obtempérer aux ordres d'Elohim. C'est avec un caractère analogue qu'on la retrouve jadis chez les Cafres, les Fantis, les Mandingues, les Bambaras, les Polynésiens, les Australiens du golfe Robinson, de Mac-Arthur et de Carpentarie... » Plus loin, il ajoute (p. 14) : « Aujourd'hui, toute idée religieuse, a fini par s'oblitérer chez les divers groupes ethniques qui la subissent, aussi bien chez les Juifs et les Mahométans que chez les peuplades africaines; ce n'est plus partout qu'un acte purement civil, ou, à son plus haut degré, qu'un signe d'affiliation maçonnique. »

M. Beugnies n'a donc vu la circoncision qu'à travers la Bible, et il suppose que chez tous les peuples elle a eu d'abord la signification religieuse, qu'une tradition sacerdotale relativement tardive, lui a imprimée en Judée même.

Tel n'a pas été mon point de vue. Il est donc assez naturel que M. Beugnies ait senti avant même de lire mon premier travail, où je m'explique longuement à ce sujet [1], d'appréciables dissidences entre lui et moi. Il va sans dire d'ailleurs qu'en explorant la question dans le champ circonscrit de son choix, il a fait œuvre tout aussi utile. Et, le premier, je m'inclinerai devant sa compétence spéciale pour cette partie du domaine de nos recherches. Ses vues sont originales. Elles diffèrent notablement de celles qui ont eu cours, en tout cas : puisque la plupart des auteurs, ainsi que je l'ai exposé [1], s'étaient arrêtés à l'opinion que la circoncision était une réduction de la phallotomie et qu'elle s'était substituée à de véritables sacrifices humains. Et finalement elles présentent avec celles que j'ai défendues plus d'un point de contact.

Voici donc ce qu'il m'écrit :

[1] Bullet. 1894, p. 81. « La circoncision des garçons et l'excision des filles, comme pratique d'initiation. »

Givet, 8 mars.

« J'ai lu ce matin avec le plus vif intérêt et je me propose de relire en le passant au crible, votre travail très documenté sur la circoncision, problème qui m'occupe depuis plus de 15 ans et pour l'étude duquel je me suis astreint à lire la Bible dans le texte hébreu. Je crains de ne vous avoir pas encore très bien compris à une lecture rapide. Votre travail demande à être médité et pesé. Il me semble cependant que nous sommes d'accord sur un bon nombre de points. Je vais vous signaler une petite dissidence. Lorsque Saül envoie David lui cueillir cent prépuces de Philistins, il l'envoie réellement chez des *incirconcis*. La Bible a soin de nous dire en plus de trente passage que les Philistins sont des prépuciés; les orientalistes démontrent d'autre part qu'ils n'étaient pas sémites. Nous avons donc tout lieu de nous en tenir au libellé même du texte, et non de penser à une phallotomie, hypothèse qu'aucun document ne confirme et contre laquelle s'élève même tout le contexte de la Bible. A ce propos encore on a dit de nos jours que les Juifs phallotomisaient leurs ennemis vaincus. La chose n'aurait rien d'étonnant, puisque leurs frères les Arabes d'Algérie ne se sont point privés de pareilles représailles sur nos compatriotes dans la guerre de 1830. Mais je ne connais aucun texte qui la mentionne expressément et j'apprendrais avec plaisir de quelle source antique émane l'information.

« Si je vous ai bien compris, vous ne paraissez pas disposé à admettre, comme on l'a toujours cru sur la foi des auteurs grecs, et comme je l'ai longtemps cru moi-même, que l'Égypte fut jadis la terre classique de la circoncision. C'est, en effet, une croyance qu'il faut détruire. L'Égypte ne fut pas, comme le laisse volontiers entendre Hérodote, la plus antique institutrice de la coutume. On peut même dire, d'après les documents lapidaires et littéraires exhumés du sol nilotique que le royaume des Pharaons se péritonisa aussi peu que possible. Ici encore, les livres juifs sont plus exacts qu'Hérodote, quand ils classent, avec Ezéchiel et Jérémie, les Égyptiens parmi les nations incirconcises. — Serrons du reste le problème de plus près. Il en vaut la peine. On trouve, il y a *six mille ans*, des personnages circoncis dans les bas reliefs égyptiens. *Seulement, ce sont des Asiatiques*. Lorsque les Pharaons des dynasties thébaines font exécuter devant eux le dénombrement des pénis enlevés aux vaincus, seuls les fils de

Sem se distinguent de tous les autres peuples avec lesquels l'Égypte guerroie : — on les montre avec le gland nu. Conclusion : si l'on en croit les monuments, aux époques les plus anciennes, une seule race se taillait, la race sémite.

« Plus tard, un tronçon de cette race devint assez puissant pour renverser la dynastie régnante et escalader le trône sous le nom de Hiq-Sous, « pillards », ou, pour être plus littéral, « rois des pillards ». Ils amenèrent naturellement avec eux la circoncision, mais ne purent l'implanter, parce qu'ils étaient de la race maudite, des Impurs, de ceux qu'on abhorre et dont on ne veut rien connaître. — Lorsqu'ils furent expulsés, une réaction s'opéra et l'on vit peu à peu, par dandysme, des mots sémites prendre domicile dans la littérature, et la taille du prépuce faire des recrues parmi les lettrés. Toutes les périodes décadentes nous offrent de pareilles palinodies. C'est au milieu de cette ère nouvelle qu'Hérodote, le fabuliste de l'histoire, rencontra quelques prêtres excisés et en conclut... que toutes les Françaises étaient rousses.

« Voilà donc un point établi sur des bases solides. La plus ancienne race que les monuments nous montrent comme ayant généralisé la circoncision chez elle au point d'en faire un caractère distinctif, est la race sémite. — On pourrait dire encore qu'avec les 200 millions d'âmes qu'elle a fini par grouper aujourd'hui sous la bannière du prophète, c'est encore et toujours elle qui, au Moyen-Age, fut le plus actif foyer de la propagande en faveur de la péritomie. Je suis arrivé à me convaincre que par influence médiate ou immédiate, elle a converti à sa coutume les 4/5 des pratiquants actuels.

« Autre point, sur lequel je suis en parfait accord avec vous. Dans les grandes religions modernes, je veux surtout dire le judaïsme et le mahométisme, la circoncision est indépendante du culte. Et j'en donne un motif qui, je crois, n'a été formulé nettement par personne. C'est qu'elle est antérieure en date au culte, même au culte judaïque, tel que l'entendent les juifs orthodoxes, et je vais l'établir. — Si l'on consulte la Bible, on y voit qu'elle se rattache à la période Elohiste, c'est-à-dire mythologique du judaïsme. La première offrande du prépuce fut faite par Abraham aux Elohims. Or, tous les exégètes et les orientalistes que ne gouverne point l'esprit de chapelle, entre autres Maspero et Darmsteter, s'accordent aujourd'hui à dire que les Elohims de Juda, comme les *Alonims* de Moab invoqués par Eschmunazar dans la stèle fa-

meuse de Mesa, représentent « l'assemblée des dieux » du paganisme juif. L'offrande du prépuce, nettement spécifiée dans le Pentateuque, est donc une offrande païenne. Voilà qui jette un singulier jour sur la question : le mythe primitif du retranchement préputial étant un hommage aux dieux. Et moi j'ajoute, en me basant sur les actes des prêtres Syriens de Cybèle, autres Sémites encore, que pour donner à cet hommage ou plutôt à ces hommages leur vrai nom, il faut les appeler *cérémonies phalliques*. Que le mythe ait dévié plus tard, c'est le fait de tous les mythes, et je n'en ai cure; mais le voilà tel qu'il se présente *à ses origines*, dans le seul livre qui ait pris la peine de nous en informer. Pardonnez-moi cette longue lettre. Mais on l'a dit depuis longtemps. La marque d'un bon livre est de faire penser. Après la lecture d'un travail comme le vôtre, je me suis permis d'exprimer toute ma pensée. C'est, me semble-t-il, la meilleure manière de vous rendre hommage..... Pour résumer les convictions que je me suis faites par quinze années d'études, du génie et de la langue hébraïque, à l'époque de la Genèse, je dis qu'un peuple chez lequel la pédérastie était un vice invétéré, qui pratiquait largement la bestialité, qui se délectait aux cérémonies lubriques des Gedeshoth (courtisanes sacrées) jusque dans son propre temple, que la prostitution rongea comme un cancer, qui commit toutes les danses du ventre et qui se circoncisait par dessus tout cela, était un peuple voué au phallisme et qu'il faut bien donner aux fêtes par lesquelles il exaltait ses goûts favoris, leur véritable nom : « fêtes phalliques ».

Givet, 27 mars.

« A propos de la circoncision, ma pensée dominante a toujours été de l'étudier *plutôt dans le milieu sémite*, sans prétendre qu'elle y soit absolument née. Avant de poser des conclusions aussi fermes, je veux d'abord pousser aussi loin que possible mon enquête sur le milieu lui-même, et tâcher de lui faire dire tout ce qu'il pourra me révéler. J'ai déjà assemblé un certain nombre de matériaux inédits, que je publierai aussitôt que j'en aurai le loisir. J'ai longtemps cru comme vous, sur la foi des écrivains grecs que l'Egypte avait été le berceau de la coutume. J'ai été même sur le point de l'écrire. Au moment de le faire j'ai demandé leur témoignage aux monuments égyptiens. Je me suis fait assister par deux égyptologues en résidence au Caire, et à ma grande

surprise la réponse a été négative, corroborant ainsi les témoignages de Jérémie (19, 24, 25), d'Ezéchiel (31, 18, etc.), de Flavius Josephe (Antiq. judaïq. XII. VI), et des Alexandrins qui disent que la race égyptienne véritable ne se circoncisait pas. Le Dr Fouquet du Caire, au rapport de M. Gayet, a fait plus de 300 dépouillements de momies appartenant à toutes les époques et à toutes les classes sociales, sans en trouver une circoncise [1]. Je ne sais pas s'il en était ainsi dans la préhistoire égyptienne, mais dans l'histoire voilà ce qu'on trouve. Je ne sais pas non plus d'une façon certaine si les Philistins étaient sémites ou non. Les orientalistes, dont M. Maspéro énonce longuement les déductions dans son *histoire ancienne*, penchent pour la dernière hypothèse, et les font venir d'une migration partie de l'ouest à l'est. Ils s'appuient sur des arguments philologiques qui seraient trop longs à exposer. En tout cas je ne veux retenir d'eux qu'une seule chose, c'est que la Bible les appelle dans maints passages, incirconcis (Voyez entre autres : Juges XIV, 3. — XV, 18. — II. Samuel, I, 20. — Es. LII, 1. — Ezéq. XXVIII, 10. — XXXI, 18. — XXXII, 19, 21, 24, 25. — I. Samuel, XVII, 26, 36. — XIV, 6. — XXXI, 4.

Sur les Hiq-sos j'ai suivi encore le système de M. Maspero, et de la plupart des Egyptologues modernes qui les font venir du Nord, et les traduisent « Sémites ». D'ailleurs eux aussi m'importent peu en tant que race. »

Givet, 31 mars.

« Je viens de recevoir votre travail de 1894. Je l'ai parcouru avec la plus grande attention. Les arguments que vous invoquez méritent un sérieux examen, je ne répugne même point à admettre assez largement votre point de vue. Je relève cependant deux détails où nos recherches n'aboutissent point aux mêmes conclusions que vous. L'un concerne l'Égypte, sur laquelle, ainsi que je l'ai dit plus haut, il y a des réserves à faire et en tout cas une *matière à exposer entièrement à fond*. Je me propose d'accomplir

[1] Dans son travail cité en tête de cet article, M. Beugnies avait dit (p. 10) : « Ensuite le culte s'épura. Tous ceux qui avaient subi le retranchement du prépuce s'imaginèrent qu'ils appartenaient à un groupe ethnique marqué d'un sceau plus noble et couvrirent de leur dédain les incirconcis. L'Égypte qui inventa les règles de la pureté, nous en offre le plus ancien exemple. Welcker examinant une momie égyptienne, de l'époque de Sésostris, reconnut qu'elle avait subi l'amputation préputiale. »

cette tâche prochainement. Et ici pour nous éclairer tous deux, il vous serait facile de revoir ce que Chabas a publié sur la *circoncision égyptienne* dans la *Revue archéologique* d'avril 1861. Le second détail concerne les Philistins, ou plutôt l'épisode de David. L'interprétation que vous en donnez a contre elle non seulement la littéralité du passage, mais encore tout le contexte qui l'accompagne. Je cite l'hébreu lui-même (I Sam. xviii, 25)... Ce qui se traduit : Et Saül dit : « Vous parlerez ainsi à David : « Le roi ne demande pour domaine que cent prépuces (harloth) de Philistins, pour que le roi soit vengé de ses ennemis. » Or Saül voulait faire tomber David dans les mains des Philistins. »

Les versets 27 et 29 reproduisent les mêmes allégations. « David se leva et partit avec ses gens. Il frappa deux cents hommes des Philistins. Et David apporta leurs prépuces *(harlothi-em)* et on les livra bien comptés au roi, pour qu'il devint gendre du roi. » Ces témoignages très explicites confirment trois choses :

1° Il s'agit bien de prépuces (*harloth*, pluriel de *horlah*, en arabe *h'erlah gh'erlah)* et non de phallus que les Juifs auraient désigné par *beschar*, *bescharim*, ainsi qu'ils le font couramment en particulier au chapitre 15 du Lévitique, verset 2. — Parle aux Beni Israël et dis leur : tout homme qui a un écoulement de son membre viril (*Zab mib* beschar), etc. (Les différents noms du phallus chez les Sémites sont : 1° *Beschar* que nous avons travesti en bazar ; 2° L'hébreu *Zob*, en arabe *zeub*, les prostituées d'Algérie nomment le spéculum *zenb el beylik*, pénis du gouvernement ; 3° arabe *Dker*, *dkeur*, membre viril, correspondant hébreu *dakar*, *bélier*, *mâle*).

2° Les deux cheiks juifs s'étaient voués une haine féroce qu'ils dissimulaient comme savent le faire ceux de leur race. Le vieux en envoyant son jeune rival cueillir cent prépuces des Philistins, croyait l'envoyer tout simplement à la mort.

3° En troisième lieu, les Philistins ne se circoncisaient pas, car alors le récit ne tiendrait pas debout.

J'ai dit que chez les Juifs le retranchement du prépuce fut dès les premiers temps de l'histoire, un sacrifice phallique. On pourrait dire qu'il l'est toujours demeuré, puisqu'une tradition qu'on retrouve à toutes les époques et qui s'est perpétuée jusqu'à nos jours la nomme chez les orthodoxes : le *sceau de l'alliance avec le créateur*. On enseigne communément encore aux petits juifs que se circoncire est faire un pacte avec le dieu de Jacob. Cela se trouve en toutes lettres jusque sous la plume de médecins juifs : « C'est

le symbole de l'alliance entre le créateur et le peuple d'Abraham », dit le Dr Nossig, un israélite, dans sa *Sozialhygiene der Juden* (Leipzig, 1894). — C'est donc là une notion bien établie, et j'ai tous les titres nécessaires pour exiger qu'on la classe sous sa véritable rubrique. Je m'inquiète peu d'ailleurs qu'Abraham ait été circoncis, ou même qu'il ait existé. Ce que je retiens c'est le trait de mœurs avec sa signification traditionnelle. Tout cela est d'une netteté indémentie dans l'ensemble de l'histoire juive. »

Je n'ai rien à objecter au Dr Beugnies en ce qui concerne les Philistins. C'étaient des incirconcis. Je me suis d'ailleurs exprimé ainsi dans mon dernier mémoire (L'*Anthropologie*, 1896, p. 654). « J'ai affirmé, avec M. Ploix, que lorsque dans la Bible, Saül demande les prépuces de cent Philistins, il fallait entendre les phallus de gens *circonsis* ou *non* comme trophées (Bruce affirme d'après Hérodote que les Philistins étaient circoncis). » Je savais donc que la Bible parlait de prépuces, et c'est en raison de ce qui se passait jadis et se passe encore en Abyssinie, et chez les Arabes même, comme le signale fort à propos M. Beugnies, que j'ai été amené à penser avec M. Ploix, que les prépuces du texte biblique, devaient sans doute être des phallus. Je n'attache pas d'ailleurs à cette opinion une importance bien grande. Je persiste seulement à la considérer comme soutenable, nonobstant la littéralité du récit de la Bible.

Comme M. Beugnies attribue l'introduction en Égypte de la circoncision à des sémites asiatiques, je lui ai incidemment fait observer que les Hycsos n'étaient sans doute pas des sémites, du moins des sémites purs. Ils sont les premiers introducteurs du cheval en Égypte et leur cheval est mongolique. Toute la question de leurs origines et de leurs affinités a donc été exposée en détail par M. Piétrement. M. Hamy qui lui a fourni les arguments les plus solides à notre avis [1], a depuis confirmé expressément ses conclusions [2]. Le type des *Hycsos* est, dit-il, un type profondément aberrant. Sa description est celle même du sphinx de San attribué à un de leurs rois. Dans son nouvel ouvrage (*Hist. anc. des peuples de l'Orient classique*. II, 56), Maspéro le dit antérieur aux Hyksôs. Le problème de l'origine de ceux-ci lui paraît donc encore insoluble. Mais il ne les donne pas pour des sémites. Et

[1] *Les chevaux dans les temps préhistoriques*, p. 474. Paris, 1883.
[2] *Races humaines de la vallée du Nil*. — *Bullet.* 1886, p. 737.

d'après ses propres explications, c'est à mon avis, être très près de la vérité que d'affirmer quil y a identité ethnique entre les Hycsos et les populations du premier empire chaldéen [1].

D'autre part, M. Hamy a montré que le sémitisme proprement dit est étranger à l'ancienne Égypte. Tout récemment nous sommes revenus sur la question des origines égyptiennes à propos du livre de M. Morgan [2]. Et j'ai rappelé que dès 1883, j'avais soutenu que les Égyptiens anciens comme les éléments de leur première culture, étaient indigènes de l'Afrique. J'avais cité alors comme preuve de relations avec l'Asie, les ornementations du bandeau de « Nefert » de la 2e ou 3e dynastie. Or, cette preuve même M. Hamy la repoussait plus tard. « Ce bandeau, dit-il, dans son article de 1886 (*loc. cit.*, p. 730) est usité chez bon nombre d'Éthiopiennes, et M. Régamey en a dessiné à Aden des spécimens semblables et que portaient des Çomalis de la côte africaine du golfe. »

Il est impossible de décider si la circoncision est d'origine sémitique ou égyptienne, indépendamment de ces données du caractère le plus positif.

En réalité, je dois le rappeler maintenant, voilà près de *huit ans* environ, que je me suis vu dans le cas d'avoir à présenter une solution de cette question difficile, en trois ou quatre pages [3] pour la *Grande Encyclopédie* ». Mon article débute ainsi : « La circoncision n'est pas une pratique exceptionnelle, « sceau » d'une seule religion ou symbole et marque de nationalité d'un seul peuple. Elle est, en effet, avant tout et essentiellement *une pratique d'initiation*, comme certains tatouages et une infinité de mutilations variées, etc. » On y lit encore : « Nous avons en elle sous les yeux à peu près l'équivalent *de notre première communion.* » De sorte que je n'ai fait depuis 1888 ou 1889 que développer la même pensée et en fournir des démonstrations dans mes mémoires de 1894 et de 1896.

Je serai très heureux de voir M. Beugnies « exposer entièrement à fond la question de la circoncision en Égypte. » Ce serait nécessaire en raison des faits qu'il rapporte.

Voici cependant comment je me suis exprimé dans ce même

[1] Cette physionomie on la retrouve encore bien distincte chez les pêcheurs du lac *Menzâleh* (Hamy, *loc. cit.*, p. 738).

[2] *Bullet.* 1896, p. 653. Tel est maintenant aussi l'avis de M. Maspéro.

[3] V. article *Circoncision* de la « Grande Encyclopédie. »

article de la *Grande Encyclopédie* dont la publication date de plus de *six années*.

« Les anciens Égyptiens tenaient sans doute de l'Afrique noire cette pratique de la circoncision. Chez eux aussi elle était une initiation. Elle était imposée particulièrement aux membres de la caste guerrière et de la caste sacerdotale... Nous tenons des historiens anciens et en particulier d'Hérodote, que les Syriens et les Phéniciens avaient positivement emprunté cette pratique à l'Égypte. Le fait ne nous paraît pas douteux. Et il en fut certainement de même des Juifs. Moïse dut imposer la circoncision à tout son peuple pour le relever à ses yeux, le mettre au-dessus des autres barbares et établir entre ses membres une sorte de lien national, de pacte tangible. Mais il dut en changer l'époque et la signification originaire. Au lieu de rester une initiation à la virilité, elle devint une initiation à la vie elle-même. Mais dans l'ancienne Égypte comme dans le reste de l'Afrique, c'est vers l'âge de la puberté, vers 14 ans, qu'elle se pratiquait. »

Aujourd'hui, ce que j'attribuais à Moïse, je l'attribuerais plutôt à l'influence par contact des Egyptiens et à la longue action de la caste sacerdotale juive. De plus c'est l'élément rouge, noir-semitico-berbère, que je considérerais comme l'inventeur et le propateur de la coutume de circoncire. Mais pour le fond je me suis trouvé, sans entente, d'accord avec deux collaborateurs d'une compétence indiscutable. Dans cet article *circoncision* « de la grande Encyclopédie » M. M. Verne a écrit : « La genèse reporte l'institution de la circoncision, jusqu'aux temps mythiques d'un Abraham et fait de l'ablation du prépuce, etc. Ces assertions, qui feraient remonter la circoncision aux temps les plus reculés, s'accordent assez mal avec ce qui est dit de Moïse, qui néglige de circoncire son fils et provoque ainsi le courroux de la divinité, et du peuple entier, lequel, pendant la traversée du désert ne s'était pas astreint davantage à l'observation du rite, ce qui fait que Josué [1], etc... Quant à la raison de cet usage, il est évident que les théologiens juifs y virent le symbole de la séparation du peuple élu d'avec les païens; mais *c'est là une explication faite après coup qui ne nous apprend rien sur ses origines*. On a allégué des motifs d'hygiène; on a

[1] Ce qu'a fait Josué, « comme une remise à jour de l'état-civil » (*Bullet.*, 1894, p. 85), nous l'avons vu faire à notre époque en Abyssinie après l'expulsion des Jésuites (Broca, l'*Anthrop.*, 1896, p. 657).

indiqué des motifs d'une nature religieuse, comme un sacrifice sanglant, par lequel l'Israélite rachèterait la vie de ses enfants. Ce sont là de *simples suppositions*, qu'on est embarrassé de justifier par des considérations précises. »

Toutes ces circonstances, je les ai expliquées (*Bull.*, 1894, p. 84). Elles s'accordent avec l'origine égyptienne, et ne se comprennent pas en dehors d'elle.

D'autre part, toujours dans le même article, M. G. Bénédite s'est exprimé d'une façon qui n'est pas moins remarquablement conforme à ma théorie. « Si l'on ne savait par Hérodote, dit-il, que la circoncision se pratiquait chez les anciens Egyptiens, on ne manquerait pas de l'apprendre en se référant au témoignage des monuments. Les fouilles opérées par Mariette à Karnak, ont mis à jour un bas-relief représentant la circoncision... Deux enfants sont présentés par deux femmes à l'opérateur agenouillé, que la scène nous montre à l'œuvre[1]... Quant à l'âge des enfants Chabas ne l'estime pas inférieur à huit ou dix ans... A ce monument de l'époque thébaine, ne remontant pas au-delà des temps où les Egyptiens furent en rapport avec les peuples de race sémitique, on en peut joindre de plus anciens, notamment une statue de la Ve dynastie et quelques bas-reliefs provenant des tombes de Sakqarah, qui ne permettent pas le moindre doute au sujet de l'*antiquité extrêmement reculée de cette pratique en Egypte*. Il semblerait, en ce qui concerne son obligation qu'il devait en être à l'époque pharaonique comme chez les Beni-Israël, les musulmans et *même les coptes d'Egypte*. Pourtant, l'examen de quelques momies royales à révélé le contraire à M. Maspéro. Nous ne possédons aucun texte égyptien où la circoncision soit clairement mentionnée. »

Sur quoi s'appuie M. Beugnies pour affirmer que ces personnages de la Ve dynastie *sont asiatiques*? Je ne le sais pas. Il se montre presque exclusivement frappé de la preuve négative tirée de l'inspection de momies. Pour moi, je l'avoue, je ne crois pas que cette inspection puisse donner des résultats certains. En serait-il autrement que « l'amputation préputiale » ayant été reconnue sur une très ancienne momie on en devrait conclure seulement

[1] Ce bas-relief qui ne peut laisser de doute a justement été publié par Chabas (*Revue Archéol.*, 1861, 1861, p. 290, lequel dit : « Que la circonsion ait été de toute antiqnité pratiquée chez les Egyptiens, c'est un fait dont les monuments ne nous permettent pas de douter. »

que la circoncision n'était pas d'obligation étroite pour tout le monde dans l'ancienne Egypte. Le fait ne me surprendrait pas. Je l'ai cru obligatoire pour tous [1] ou du moins pour « ceux qui voulaient s'élever au-dessus de la foule servile. » (*Bullet.*, 1894, p. 86).

Qu'aucun texte connu ne fasse expressément mention de la coutume, cela non plus n'est pas très surprenant. Le Coran lui-même ne prescrit pas la circoncision, et cela n'empêche pas les musulmans de s'en faire une obligation étroite. Il est bien possible, comme l'a dit Champollion, que ce fut en raison de lois expresses, que la circoncision se pratiquait en Égypte : il est bien possible aussi que ce fut en raison des exigences d'une coutume immémoriale, de celles que les religions et les lois sanctionnent sans les prescrire. Les grandes ordonnatrices, plus ou moins déclarées, plus ou moins secrètes, de telles pratiques, comme de tout ce qui touche à la vie sexuelle, sont les femmes. Ce que je rapportais plus haut de la circoncision chez les Nias, s'observe presque partout. Les incirconsis, à l'instigation des femmes (car qu'est-ce que cela peut faire aux hommes) qui les repoussent, sont rebutés et méprisés. Et c'est ainsi que la circoncision se propage généralement, et quoique de pratique souvent mystérieuse, s'impose néanmoins à tous. M. Beugnies me demande dans une de ses lettres, à propos de la note 2 de la page 659 de mon mémoire, si je sais pourquoi les Sousous clitéridectomisent leurs filles. M. Godel nous a dit simplement qu'ils avaient un but de propreté et voulaient diminuer l'ardeur sexuelle. Ce qu'a avoué un nègre du Rio-Nunez à M. Corre, le voici :

Le gland découvert par l'ablation du prépuce, perd de sa sensibilité et, en conséquence, l'acte de la copulation est plus prolongé. Le but de la circoncision, selon lui, serait d'augmenter le plaisir. M. Barbier, qui a vécu dans l'intimidité de nègres nombreux qu'il avait en pension, et que j'ai interrogé, a été plus explicite que M. Godel. D'après les nègres d'au delà de Bakel, « l'homme mettant beaucoup de temps à parvenir à ses fins dans le coït, on est obligé d'exciser aux femmes le clitoris et les petites lèvres pour qu'elles ne soient pas trop énervées et n'arrivent à la jouissance qu'en même temps que l'homme. »

[1] Champollion avait dit : « La circoncision était prescrite à tous les Egyptiens, aux prêtres comme aux autres citoyens. » (*L'Egypte ancienne*).

De telles observations ne peuvent que faire plaisir à M. Beugnies. Il a, au total, parfaitement vu que la circoncision ne pouvait avoir de rapport qu'avec la vie sexuelle. Et, comme de mon côté, je l'ai toujours présentée comme une *initiation à la vie sexuelle*, l'exploration qu'il a faite dans son domaine spécial, vient à l'appui de ma thèse. Il lui donne, il est vrai, un caractère religieux, en en faisant la « manifestation d'un culte phallique. » A cela peut s'appliquer la même objection formulée déjà par M. M. Verne : « C'est une simple supposition qu'on est embarrassé de justifier par des considérations précises. »

Ce n'est pas, d'ailleurs, dans la Bible qu'on peut trouver une explication de l'origine de la circoncision. Les auteurs de la Bible n'ont fait qu'interpréter à leur manière, une coutume déjà bien ancienne à leur époque et que M. Beugnies qualifie avec raison de préhistorique (*L'Appareil génital*, etc., p. 11), puisque pour elle et avec elle s'est conservé l'outil en silex. En dehors des indications de faits les concernant, ils ne nous apprennent rien. Et nous sommes bien mieux qu'eux en état de comprendre ces faits là eux-mêmes, éclairés que nous sommes par l'immense enquête faite chez tous les peuples. Les juifs jugeaient de l'univers entier à travers le prisme des minces événements de leur histoire. M. Beugnies ne montre-t-il pas un faible pour un tel préjugé en mettant la Bible au-dessus des autres sources d'information? Il m'écrit : « Je ne puis trop le répéter, Hérodote est un conteur, un légendiste, mais non un historien. » La somme de renseignements historiques certains qu'a fournie Hérodote n'est-elle pas plus importante que celle que nous devons à la Bible, si obscure parfois et toujours d'une interprétation difficile?

Pour sa thèse même, M. Beugnies trouverait dans l'observation des peuples actuels des arguments plus nombreux et plus probants que ceux que lui a livrés l'étude des textes juifs. Ainsi, il a grandement raison d'insister sur l'intensité des préoccupations sexuelles chez les juifs. Or, ce trait de caractère ne leur est pas spécial. Et même on peut l'observer aujourd'hui encore bien plus développé en Égypte, dans la région abyssinienne, chez les Bedjas, les Hababs[1], les Danakils où les enfants se livrent à l'acte sexuel avant l'âge de la puberté.

Cette région même se signale tout spécialement sous ce rapport.

[1] *Bullet.* 1895, p. 481.

Nulle part les danses du ventre n'ont été aussi répandues et aussi raffinées qu'en Egypte, et nulle part les organes de la génération ne sont l'objet de soins aussi extraordinaires que dans la région abyssinienne, des bords de la mer Rouge au Nil. Là seulement en effet s'observe l'infibulation. Là aussi les filles présentent dans leurs organes une conformation si exagérée (*Bulletin*, 1894, p. 91), qu'une opération chirurgicale s'impose. C'est donc là qu'est le centre d'où de telles pratiques, celles de la circoncision et de l'excision, se sont répandues. Le sang sémitique d'ailleurs s'y est mêlé depuis un temps immémorial au sang noir et berbère : les Arabes y ont pénétré depuis une époque inconnnue.

Un culte phallique a existé dans l'ancienne Egypte assurément. Mais il n'y a pas de rapport saisissable entre un tel culte et l'offrande du prépuce coupé. En tout cas personne de nos jours n'a signalé une telle liaison chez tous ces peuples dont la vie entière est absorbée pour ainsi dire par les préoccupations sexuelles. Le culte du phallus s'est répandu au loin. Il existe sous une forme d'une grossièreté violente chez les Dahoméens. Or, ceux-ci, jusqu'à nos jours, paraissent avoir ignoré la circoncision. Et nulle part nous ne voyons celle-ci revêtir un caractère religieux. Spécialement pour la région abyssinienne, nous avons des attestations formelles qu'elle y est indépendante de tout culte quelconque. (V. Bruce et l'*Anthropologie*, 96, p. 657).

II. — M. Tautain, ancien médecin de la mission Galieni au Soudan, a envoyé à M. Verneau qui me l'a remise, la lettre suivante :

Taioae, 21 février 1897.

« Puisque M. Zaborowski cite mon nom d'une façon flatteuse dans son article sur la circoncision (L'*Anthropologie* 1896, p. 638), je me permettrai de vous adresser pour lui être communiquées, ces quelques lignes qui contiennent une confirmation et une négation.

1° Il est pour moi indubitable que les importateurs de l'Islam ne sont pas les importateurs de la circoncision au Sénégal. L'islamisation est un fait tout à fait récent, bien qu'il semble remonter à un siècle. Et nombre de points où la circoncision est pratiquée n'ont jamais eu de rapports avec des musulmans. Sur les frontières de l'Islam et du fétichisme, là où il y a lutte entre les deux doctrines, le simple fait de provenir de l'Islam, détournerait les fétichistes de la circoncision, s'ils ne l'avaient déjà comme coutume bien établie.

Foulbé, Mandingues (Soninké, Malinké, Lamana), Wolofs et Sérères pratiquent tous la circoncision et cependant beaucoup d'entre eux sont encore fétichistes ou l'étaient, il y a 30 ans et moins. L'*Islam*, *loin d'introduire la circoncision, fait disparaître l'excision* des filles qui était aussi répandue. Les Mandingues non convertis, les Sérères, les quelques *Foulbé fétichistes gardent cette opération.* Chez les Foulbé convertis (chez les Wolofs, peut-être aussi) on la pratique parfois encore ; mais comme ce n'est pas une coutume musulmane, elle ne se fait plus que dans la maison, presqu'en cachette, dans quelques familles, au lieu de se pratiquer comme autrefois sur une des places publiques au milieu d'un nombreux cortège, *et sur toutes les filles du même âge.*

2° C'est une erreur de dire qu'on ne rencontre la circoncision sur le Sénégal qu'après Bakel, comme si l'islamisme l'avait fait reculer. Tous les Wolofs, sauf des exceptions individuelles, sont musulmans et tous se font circoncire, qu'ils habitent le Cayor, le Walo, le Djolof : *tous, absolument tous.* L'excision des filles au contraire, ayant reculé devant l'Islam, ne commence à se rencontrer, — sauf les exceptions individuelles, — qu'après Bakel, puisqu'il faut arriver au Khasso (métis Foulbé-Mandingues), pour la trouver régulièrement pratiquée.

3° D'autre part je ne vois pas d'inconvénients, au contraire, à admettre que les Foulbé ont été les importateurs de ces deux pratiques. Et si j'ai pu exprimer un doute, c'est qu'il est facile de constater que les Foulbé, sur nombre de questions d'ethnographie, ont pris au lieu de donner. Cela est fort naturel d'ailleurs, quand on songe que partout, ils sont en très petit nombre et pour ainsi dire noyés dans la masse des nègres. Dans ces conditions et en l'absence d'une théorie de la circoncision me faisant pencher plutôt vers les Foulbé comme initiateurs, que vers les nègres, le doute m'était imposé.

TAUTAIN.

Cette lettre renferme l'énonciation de deux faits sur lesquels il est utile d'insister. Voici comment je m'étais exprimé dans le passage qui a provoqué les observations de M. Tautain : « M. T. auquel on doit une étude excellente sur les peuples du Sénégal, en disant que les Foulbé pratiquent la circoncision des garçons et l'excision des filles, se demande si cette coutume leur appartient en propre ou s'ils ne l'ont pas empruntée aux nègres au milieu des-

quels ils sont venus s'établir. Une telle question pour moi ne se pose pas. A moins que des révélations imprévues ne se dégagent de nouvelles enquêtes, nous tiendrons en effet pour certain que, venus de l'Orient où se pratiquent les deux opérations, elles leur étaient familières avant leur arrivée sur le Haut-Niger et le Sénégal...»

M. Tautain apporte donc à ma manière de voir une péremptoire confirmation. Les Foulbé fétichistes et mahométans sont attachés à la pratique de l'excision. Et il est vraiment curieux que ce soit l'islamisne qui tende à les en détourner.

Il s'agit là, sur le Sénégal, des influences islamiques venues du Nord de l'Afrique. Celles qui se sont exercées sur le Nil et sur les rives de la mer Rouge n'ont pas eu la même action. Car j'ai pu dire (*Bulletin*, 1894, p. 89), il est vrai en parlant de l'*infibulation seule :* « celle-ci est d'origne arabe ou musulmane. » Toutefois après l'affirmation si catégorique de M. Tautain, nous montrant le mahométisme déterminant l'abandon des pratiques d'excision, au lieu de les propager, il est prudent de mettre celui-ci hors de cause, pour toutes ces mutilation sexuelles indistinctement[1]. Peut-être devrons-nous aussi mettre hors de cause les Arabes d'Arabie, lorsque nous les connaîtrons mieux. Rien en effet, ne nous autorise encore à penser que leur usage ait jamais été introduit du dehors dans la région Abyssinienne et de la mer Rouge au Nil où elles sont de pratique particulièrement invétérée.

Ce que dit M. Tautain des Wolofs n'est pas moins important.

Je ne trouvai pas de mention relative à la circoncision chez eux, même dans l'ouvrage d'Hovelacque. Et lorsque j'interrogeai des personnes ayant vécu des années à leur contact, ce n'est pas sans étonnement que je leur entendis déclarer qu'il n'en avait jamais été question chez eux. Leur cas restait pour moi une anomalie bizarre. Au témoignage de M. Tautain, cette anomalie n'existe pas. Comment après de pareilles leçons, se fier à de vagues propos tenus par des illuminés de l'ancienne nation juive, sur les mœurs intimes de l'ancienne Egypte.

En ce qui concerne les Foulbé, je me permets de rappeler que M. Tautain lui-même a fourni des preuves définitives de leur ori-

[1] J'ai montré l'excision pratiquée jusque dans l'Afrique méridionale par des Bongos immigrés du pays à l'ouest du Nil blanc (*Anth.* p. 663.)

gine orientale. Leurs crânes, suivant lui, se rapprochent considérablement des crânes égyptiens, tant anciens que modernes.

Le voile de mousseline grossière, le « bourtougal » des femmes, grâce à la façon dont il est posé sur la tête, fait l'effet, dit-il, de l'*ancienne coiffure égyptienne*. Et voici comment il se posait la question de l'origine de la circoncision et l'excision des filles qu'ils pratiquent : « Cette coutume leur appartient-elle en propre ou bien l'ont-ils emprunté, comme l'anneau de la *cloison du nez que portent leurs femmes dans certains points*[1]. »

Il pourra voir sur les photographies de Hababs données pour nos collections par M. Marchi, et que j'ai présentées en 1895[2], que cet usage de l'anneau du nez qu'on retrouve jusque dans l'Inde[3]), est encore une preuve de leur origine orientale. Ils l'ont apporté des rivages de la mer Rouge comme celui de la circoncision et de l'excision.

D'après Faidherbe, leur conquête du Fouta-Djallon, où ils sont encore à l'état de pureté, daterait de la fin du XVIIIe siècle[4].

DISCUSSION

M. H. Galiment. — Hérodote (II, 36, 37) déclare que les Egyptiens pratiquaient la circoncision par propreté. Divers monuments, découverts à Karnak et à Sakkarah, confirment l'existence de la circoncision chez les Egyptiens. Une statue, remontant à la cinquième dynastie, montre que cette pratique était très ancienne dans la vallée du Nil. Mais aucun texte égyptien n'a prouvé jusqu'ici que la circoncision fut obligatoire en Egypte, au temps des Pharaons, comme elle l'est chez les Israélites (Genèse 17) où elle revêt un caractère d'initiation religieuse comme le baptême chez les chrétiens.

Quant aux Hyksos des Grecs, dont parlait tout à l'heure M. Za-

[1] *Rev. ethnogr.*, 1885, p. 140.

[2] *Bullet.*, 1895, p. 483.

[3] On porte encore dans l'Inde, à la partie latérale des narines, des perles. V. le travail spécial du Dr O. Hovorka : — Verzierungen der nase. Dans *Mitheilungen...*, 1895. M. O. Hovorka avait publié l'année précédente, dans le même recueil, un mémoire sur les *mutilations de la verge chez des peuples de l'antiquité et modernes...* On y trouve entre autres, des documents sur le *Kynodeme* des anciens, sur la *Mika-opération* que j'ai décrite, et le *Kalang* des Dayaks (*Bullet.* 1893, p. 165).

[4] *Bullet. Soc. Géog.*, 1885, p. 129.

borowski, il est aujourd'hui admis qu'ils n'appartenaient pas à un seul groupe ethnique, mais à plusieurs comprenant des tribus touraniennes et des tribus sémitiques. L'invasion des Hyksōs[1] en Egypte offre donc une grande analogie avec les invasions des barbares qui, comprenant des éléments hétérogènes, se ruèrent sur l'empire romain dans les premiers siècles de l'ère chrétienne.

L'Asie occidentale joua, dans l'antiquité, le rôle d'une véritable *officina gentium*. En Chaldée, les populations d'origine touranienne, représentées par les Suméro-Accadiens, et celles d'origine sémitique, qui leur empruntèrent leur civilisation, se heurtèrent de bonne heure. Plus tard, vers le XXIIe siècle avant l'ère chrétienne, l'Asie occidentale fut encore le théâtre de grands mouvements ethniques qui, avec les Hyksōs, rejaillirent jusqu'en Egypte.

Le baiser en Europe et en Chine

Par Paul d'Enjoy.

Le baiser, chez les peuples jaunes, semble avoir conservé d'une manière très vive son caractère primitif d'instinct sauvage. Il est demeuré à notre sens, l'expression exacte de fonctions déterminées et bien qu'il soit devenu, par la force de l'habitude un geste d'une nature assez complexe, il donne à l'observation l'impression très nette d'un acte tendant à fois vers la fonction de la nutrition et vers celle de la génération.

Au contraire de la race blanche qui paraît avoir depuis la plus haute antiquité, connu et admis en coutume trois sortes de baisers, les Mongoliques ont toujours attribué à ce geste une signification strictement voluptueuse.

Les peuples jaunes ne connaissent en effet ni l'accolade amicale que les Latins nommaient *osculum*, ni le salut poli du *basium* dont la langue française a fait le mot baiser.

Dans notre Moyen-Age, le vassal, en rendant l'hommage à son suzerain, était obligé de lui baiser la main. C'était une politesse apportée du Levant où cet acte était considéré comme une manière de saluer, de s'humilier et d'adorer. Dans sa parabole, Job cite les hommes qui envoient des baisers au soleil et à la lune; les

[1] Ce mot vient des mots Egyptiens Hiq-Shasou : le chef des pillards.

Grecs baisaient respectueusement les images des dieux ; les Romains les imitaient pour le culte de Cérès et les apôtres de la primitive église chrétienne avaient coutume de prescrire à leurs catéchumènes de s'embrasser cordialement.

A l'époque où nous vivons, le baise-mains, le baise-pieds, le baiser des reliques, des objets de piété et des statues religieuses sont demeurés des rites prescrits, ou tolérés — dans tous les cas, suivis d'une façon constante — par l'Église catholique.

Aujourd'hui encore les Arabes saluent en baisant la main.

Chez les peuples jaunes, au contraire, le baiser est exclusivement réservé aux époux, ou pour parler d'une façon à la fois plus large et plus exacte : aux amoureux.

Leur baiser est celui que les Latins nommaient *suavium*.

Jamais en Chine, le père n'embrasse son enfant qui par contre ne se permettrait point donner une accolade à ses parents. Seule la mère — toujours femme — enfreint quelquefois les règles de bienséance, par un rare et furtif baiser.

Mais en vérité combien est impudique ce baiser ! la façon dont il se donne, ne laisse aucun doute sur sa signification. C'est un acte d'amour qui consiste essentiellement en une inspiration voluptueuse des effluves répandues par la chair de l'être aimé.

Il se résume en un geste d'olfaction qui en constitue le signe le plus typique.

Le Mongoliques n'embrassent pas au sens français du mot, ils flairent.

Si nous analysons leur geste, nous le trouvons composé de trois mouvements successifs déterminés :

1° L'application du nez sur la joue de l'être aimé ;

2° Une longue aspiration nasale s'exerçant en concomittance avec l'abaissement des paupières ;

3° Un léger claquement de lèvres, sans application de la bouche sur la joue embrassée.

Procédant à l'étude éthymologique de ces trois expressions, nous croyons trouver en elles les formes exactes de la convoitise sexuelle, jointe au besoin de manger.

L'application d'un des organes de la face sur un corps étranger est en effet le premier mouvement de l'animal qui, ayant aperçu une proie, la désire, la convoitise, s'en saisit et en approche sa bouche pour la dévorer.

Chez l'homme primitif — comme chez les animaux — l'un des

plaisirs les plus vifs parce qu'il procédait d'un instinct, était la satisfaction de l'appétit.

Si, d'après les théories de Darwin, les expressions humaimes ne sont que l'accomplissement de fonctions déterminées, l'abaissement des paupières qui accompagne l'olfaction dans le baiser chinois, doit être interprété comme l'expression sensible de l'émotion causée à l'homme par la satisfaction très vive d'un de ses sens les plus impérieux.

Après avoir happé sa proie, au moment où il lui attribue le le rôle qui correspond à son instinct éveillé, l'homme savoure, se complaît dans la béatitude de l'être repu, en un mot se recueille religieusement, les yeux fermés comme pour accaparer le plaisir, l'étreindre, s'y confondre, s'y endormir et rêver jalousement au bonheur qui vient de lui échoir.

Les yeux clos dénotent la volupté résultant de la possession de l'objet désiré; ils révèlent un état nerveux quasi-spasmodique, expression de la possession.

L'aspiration longue, lente et soutenue qui accompagne cet abaissement de paupières est à la fois un acte préparatif de la nutrition et l'indice caractéristique de la volupté.

L'organe olfactif, aux temps primitifs où l'homme vivait à l'état sauvage, était certainement un des sens les plus développés de la bête humaine, c'était l'odorat qui guidait nos ancêtres dans leurs chasses, qui les avertissaient de la présence de proies enviables et qui, juge suprême de leurs convoitises, leur désignait la matière comestible parmi toutes celles que la création avait mises à la portée de leurs instincts.

Appliqué au baiser, le flair conserve son caractère d'indicateur. L'habitude, l'éducation des sens et la transformation des êtres à travers les âges, n'en a pas effacé la signification primordiale. Sentir, c'est explorer avec l'odorat un objet déterminé pour savoir s'il correspond à un besoin physique.

Enfin, le troisième mouvement du baiser des peuples jaunes, qui est constitué par un léger claquement des lèvres sans application de la bouche, peut être expliquée de deux façons distinctes soit qu'on y voit l'esquisse du premier mouvement de la mastication, soit qu'on y cherche l'ébauche du dernier geste de sensualité exécuté à la fin d'un repas agréable. De toute manière cet acte rentre dans la catégorie des fonctions nutritives.

L'examen sommaire du mécanisme de ces expressions, nous

amène à conclure que le baiser chinois est un geste sensiblement aussi bestial que le nôtre.

Ce n'est pas l'avis des intéressés.

Aux yeux des gens de race jaune notre coutume d'embrasser à pleines lèvres est odieuse. Ils éprouvent une aversion profonde pour l'acte répugnant, qui consiste — disent-ils — à appliquer d'une façon vorace — comme des anthropophages — deux lèvres disposées en ventouses qu'une instinctive salivation, provenant d'une appétition inconsciente rend humides et de faire claquer ensuite cette bouche avec un clapotis de choses molles.

Ils estiment que notre baiser est une véritable succion et ont depuis longtemps accrédité cette opinion dans la classe populaire.

« — Les Européens saignent les femmes en les embrassant disaient, après notre conquête de la Cochin-Chine, les Annamites vaincus, qui, afin d'écarter celles d'entre leurs compagnes, par curiosité, ou tentation — n'est-ce pas tout un chez la femme? — auraient caressé l'idée d'approcher nos soldats.

Cette croyance n'a pas tardé à s'effacer dans notre colonie. Les Européens ont sans doute contribué les premiers à la faire disparaître; mais elle est demeurée à l'état de dicton chez nos sujets qui, pour assagir leur enfants, les menacent encore d'un baiser de blanc.

Les Japonais sont devenus tellement familiers des Européens qu'il semble oiseux de les citer en cette circonstance.

Les Chinois plus entêtés — ou moins désabusés — persistent à exagérer dans notre baiser la tendance nutritive.

Il semble vrai de prétendre que notre baiser participe à la fois du happement et de la succion, qu'il est une morsure et un sucement. Sans doute en embrassant à pleines lèvres, nous cherchons en réalité à prouver à l'être aimé — ou vénéré — ou salué — suivant le cas, que sa présence auprès de nous, nous fait éprouver un plaisir aussi violent que la possession immédiate d'une proie ardemment désirée. Il est également juste de dire que si par successives, lentes et constantes transformations, l'homme dompte chaque jour davantage ses sens; ses gestes conservent, malgré lui, l'expression de leur primitif objet. J'accorde encore que le langage témoigne par certains de ces archaïsmes, de la barbarie primordiale et je concède que dans la plupart des langues le même mot désigne l'affection purement sentimentale et le penchant physique pour une chose comestible.

Mais ces concessions faites, j'estime que les lettrés de Chine vont trop loin, quand ils ne donnent à notre baiser qu'une signification brutale dénuée de tout concept imaginatif.

Dans leur intransigeance, ils bestialisent, outre mesure, notre geste et idalisent hors de propos le leur, qu'ils qualifient « *d'idéal frôlement d'amour.* »

D'après eux, sentir un être en fermant les yeux et en faisant claquer ses lèvres, c'est en quelque sorte prouver à cet être que les effluves de sa chair causent un véritable délire. A leur sens, ce geste d'olfaction constitue un acte d'adoration parfaite, l'acte le plus élevé et le plus gracieux qui soit, tant en raison de la discrétion du contact que par le caractère imaginatif de l'émotion et l'élégance de l'hommage.

Je ne conteste pas que dans sa forme sans doute épurée par la transformation des êtres, l'accolade chinoise aujourd'hui réduite à une expression de volupté imaginative ne puisse être exécutée avec une certaine grâce, mais je ne puis m'empêcher de rapprocher cette aspiration nasale des habitudes érotiques de certains animaux cyniques.

Pour éviter de m'appesantir sans raison, sur des considérations d'un ordre aussi délicat, je ferai simplement remarquer que le baiser des peuples jaunes est, en difinitive, l'acte de flairer et que cet acte constitue pour toute une catégorie de bêtes, le prélude très brutal de l'union sexuelle.

Impartialement, il faut admettre pour l'homme, qu'à côté du geste, se meut l'imagination. Les jaunes placent dans leur baiser de l'amour éthéré, les blancs croient voir dans le leur, suivant les circonstances, de l'amitié pure, de la vénération parfaite et de l'amour idéal.

Cette modification imaginative de l'acte n'enlève point au geste physique son expression naturelle.

Originairement le baiser d'Europe était une morsure et une succion; le baiser mongolique était l'acte de flairer.

Les blancs expriment à l'être embrassé qu'ils le dévoreraient avec beaucoup de plaisir, les jaunes lui déclarent qu'il fleure comme une proie agréable, proie de nutrition ou d'amour, suivant le désir éveillé.

La faim et l'appétit sexuel procèdent en somme du même principe commun à l'individu comme à l'espèce :

L'instinct de la conservation.

L'un des secrétaires : Dr G. PAPILLAULT.

661e SÉANCE. — 15 Avril 1897.

CORRESPONDANCE.

Le *Journal de la Gymnastique* française demande l'échange avec les publications de la Société.

Renvoyé à la commission des Echanges.

OUVRAGES OFFERTS.

BULLIOT. — *Le Beuvray* (discussion). Ext. des *Bul. de la Soc. d'Anthropol. Paris*, in-8, 4 pag. Paris, 1896. (Offert par M. G. de Mortillet).

DUPORTAL (H.). — *Une exploration technique à Madagascar* (Conférence), in-8,3 8 p. Paris, 1897.

MORTILLET (G. DE). — *La pierre et les métaux en Egypte* (avec discussion), à propos du livre de M. J. DE MORGAN : *Recherches des origines de l'Égypte* (Ext. des *Bul. de la Soc. d'Anthropol. Paris*, in-8, 12 p. Paris, 1896.

VIRÉ (A.). — *Organes des sens des crustacés obscuricoles des catacombes de Paris et des cavernes du plateau central* (Ext. du *Bul. du Museum d'hist. nat. Paris*), in-8, 4 p. Paris, 1897.

PÉRIODIQUES (*articles à signaler*).

Revue scientifique (10 avril 1897). — Legrain : L'alcoolisme au point de vue sociologique; — Demoor, Massart et Vandervelde : La régression dans l'évolution des organismes et des sociétés; — J. Jastrow : L'esthétique populaire des couleurs.

Smithsonian institution (annual report 1894). — A.-R. Wallace : The method of organic evolution; — R.-D. Melville : The evolution of modern society in its historical aspects; — J.-W. Gambier : The Guanches.

The american antiquarian (Jan. 1897). — C. Thomas : Pre-historic migrations in the Atlantic slope of north America; — D.-G. Brinton : American Stringed musical instruments.

The australasian anthropological journal (feb. 1897). — Information about Australasian tribes; — Myth of Australia.

Zeitschrift für Ethnologie (1896, II. VI et 1897, II. I). —

F. Schultze : Der Stammbaum der Familie Martens in Niederlændisch-Ostindien ; — O. Schoetensack : Vor-und Frühgeschichtliches ans dem italienischen Süden und Tunis.

OBJETS OFFERTS

Photographies russes.

M. N. Mohylianskv. — J'ai l'honneur d'offrir à la Société une petite collection de photographies que j'ai prise pendant mon séjour dans le gouvernement de Tchernihov ces vacances dernières. Le gouvernement de Tchernihov, qui est la partie Nord de l'Ukraïne, s'étend par la rive gauche du Dniéper dans le bassin de la rivière Desna, affluent gauche du Dniéper. C'est un coin de l'Ukraïne très intéressant au point de vue des études ethnographiques et ethnologiques parce que c'est précisément l'endroit où l'élément ukraïnien pur a subit deux sortes d'influence : d'une part (au Nord et au Nord-Est) l'influence de la Grande-Russie, d'autre part (à l'Ouest) l'influence de la Russie blanche et de la Luthuanie. Le Sud du gouvernement est resté sans influence sensible et nous y sommes en pleine Ukraïne.

On retrouve partout les traces de ces influences en question dans la linguistique comme dans l'ethnographie, dans l'ethnologie comme dans la sociologie. Cette collection est purement ethnographique et quoique elle laisse beaucoup à désirer au point de vue artistique, elle peut offrir un intérêt pour les personnes qui s'occupent d'ethnographie. Comme c'est un pays très peu développé économiquement — l'industrie moderne y faisant presque complètement défaut, — la vie y est parfois d'une simplicité extraordinaire, ses mœurs conservent les traces des coutumes extrêmement anciennes, son industrie est quelquefois si primitive qu'elle ne dépasse guère les races très arriérées et doit dater presque des temps protohistoriques.

La première série de ces photographies représente les chaumières des paysans ainsi que divers autres bâtiments, comme les moulins à vent et à eau, les hangars, les aires à battre les blés, les toitures pour le bétail, etc. Ce qui est remarquable surtout ce sont les variations des chaumières qui diffèrent sensiblement suivant l'endroit, de sorte qu'il serait très important d'étudier la distribution géographique des différents types.

La deuxième série représente les costumes, surtout des femmes, qui souvent varient beaucoup et qui disparaissent très vite sous l'influence de l'extention du commerce. C'est le cas de la « plakhta » par exemple : c'est un morceau d'étoffe tissé en couleur qui se met à trois lès autour du corps pour remplacer la jupe. Dans certains villages les femmes la gardent pour leur mort, afin d'être inhumées avec leur costume de parade.

La troisième série représente l'agriculture, diverses industries et les outils dont on se sert pour fabriquer divers objets de ménage etc. Nous y trouvons en premier lieu les deux types de charrues en usage, la herse, la fourche, la faux, le rateau, etc.; nous avons ensuite l'industrie du potier avec une photographie qui le représente pendant son travail. Deux autres photographies nous donnent l'idée de l'aspect général de son fourneau spécial, d'autres encore, divers échantillons de la poterie. Nous avons enfin l'industrie du bois; nous y trouvons la représentation d'un paysan occupé à tourner les moyeux à l'aide d'un ressort très simple et fort ingénieux. Dans une série de photographies on voit les objets en bois étalés pour la vente pendant la foire annuelle de la ville de Tchernihov. C'est le sommaire brièvement exposé de cette collection de 60 photographies que j'offre à présent à la Société; elle sera complétée très prochainement. Une collection ethnologique va suivre celle-ci et je pourrai l'offrir également dans un délai de quelques mois à la Société d'Anthropologie.

M. le Dr Lochelongue présente une importante série d'objets ethnographiques apportés par lui du Congo et provenant de la Haute-Ogouée qu'il offre à la Société.

M. Lochelongue ajoute que M. Godel, administrateur civil au Congo l'a chargé de remettre à la Société un squelette de Batéké dont l'envoi avait été annoncé en 1895. (Bull. 1895, p. 49).

M. A. de Mortillet fait des observations sur ces objets.

Des remerciements sont adressés à M. Mohylianski et à M. le Dr Lochelongue.

PRÉSENTATIONS.

M. Emile Collin présente des instruments néolithiques en grès provenant de Solutré.

MM. d'Ault du Mesnil, Capitan, A. de Mortillet, Vauvillé, Dumont et Lapicque font des observations à ce sujet.

Les races européennes.

(1re communication préliminaire).

Par M. J. Deniker

Depuis une vingtaine d'années de nombreux anthropologistes se sont occupés à réunir, chacun pour son pays respectif, des documents sur les caractères somatologiques (taille, indice céphalique, couleur des yeux et des cheveux, etc.), concernant les différentes populations de l'Europe. Mais personne n'a encore songé à coordonner tous ces travaux pour donner une vue d'ensemble sur la répartition géographique des caractères physiques dans l'Europe entière et pour en dégager l'existence d'un certain nombre de races. Les travaux de Kollmann (1881), de Houzé (1888), de Beddoe (1892), et de Ripley (1896-97), faits dans cette direction n'embrassent pas la totalité de la question et n'entrent pas suffisamment dans les détails. Deux d'entre eux seulement (ceux de Beddoe et de Ripley) sont accompagnés de cartes; mais ces cartes sont à une trop petite échelle, et un peu schématiques; elles ne donnent pas le moyen d'apprécier exactement un grand nombre de faits qui ont cependant leur importance.

La plupart des auteurs que je viens de citer admettent l'existence de deux ou trois races en Europe, déjà signalées par Broca et Huxley, il y a plus d'un quart de siècle, ce qui, suivant moi, n'est pas tout à fait conforme aux faits que l'ont connaît aujourd'hui.

Ayant séjourné assez longtemps dans différentes contrées de l'Europe depuis la Bretagne jusqu'aux bords du Volga et la Transcaucasie et depuis Helsingfors jusqu'à Naples, je me suis adonné depuis longtemps à l'étude des races européennes. Il y a cinq ans environ, dans un article consacré à l'anthropologie de l'Europe et publié dans le tome XVI de la *Grande Encyclopédie* (1892) j'ai résumé les premiers résultats de mes recherches aboutissant à la reconnaissance de sept races principales en Europe, en dehors des races lapone, ougrienne, turque, mongole, semite, etc., qui se trouvent également représentées dans cette partie du monde. En reprenant mes recherches sur une base plus large j'ai modifié depuis un peu ma façon de voir en rédui-

sant les races principales à cinq ou six au plus et en admettant trois ou quatre races secondaires.

Je vais vous résumer aussi brièvement que possible les résultats de mes recherches, me réservant de revenir sur les détails dans un mémoire que j'ai l'intention de publier prochainement.

Je vous présente aujourd'hui le carte qui a servi de base pour tout le travail. J'ai pu dresser et imprimer cette carte grâce à l'aimable et généreux concours d'un de nos collègues le prince Roland Bonaparte. C'est une carte au 10,000,000e comportant des divisions administratives jusqu'à des unités comparables à nos arrondissements. De plus, on y trouve indiqué l'habitat d'une centaine de populations de l'Europe parlant des langues ou dialectes divers. Coloriée d'un certaine façon, comme l'exemplaire que je vous présente, cette carte devient ce qu'on appelle ordinairement une carte ethnographique. Les numéros permettent vite de retrouver l'emplacement exact de chaque groupe ethnique parlant un idiome donné, tandis que les diverses nuances de certaines couleurs réunissent les groupes en grandes familles linguistiques, latine, romaine, germanique, slave, etc.

Sur cette carte j'ai reporté les indications des caractères somatologiques que l'on peut ainsi considérer à la fois dans leurs rapports avec les groupements linguistiques et avec les divisions politiques.

Pour vous donner une idée de mon travail je vous présente une de ces cartes, relative à *la distribution de l'indice céphalique moyen des populations actuelles de l'Europe.*

J'ai passé en revue toutes les mesures publiées et un certain nombre de mesures inédites concernant l'indice céphalique en Europe. Faisant moi-même un grand nombre de calculs j'ai reporté ces mesures à leur emplacement exacte par unités administratives (arrondissement et département en France, « county » en Angleterre « ouïésd » et « gouvernement », en Russie « circondario » et « province » en Italie, groupements ethniques dans certains pays, etc.)

Les indices reportés sont ceux *des vivants* ou bien dans quelques cas assez rares les indices déterminés d'après les mesures sur les *crânes augmentées de deux unités*. Pour les mesures qui n'ont pas été prises d'après les instructions de Broca (cadre allemand, système de Ihering, méthode de Welker, cadre italien, etc.), les corrections nécessaires ont été opérées. Afin de pouvoir comparer les groupe-

ments homogènes je ne me suis servi que des *séries des hommes*, sauf quelques cas rares, où pour compléter les séries je prenais les indices des femmes, mais seulement quand ces indices n'offraient pas de différences notables avec ceux des hommes.

Les indices de deux en deux unités sont marqués sur la carte par une teinte distincte, de sorte que l'on peut à volonté considérer mes divisions, soit comme se rapportant au crâne, soit comme se rapportant au vivant (en supposant la réduction de deux unités pour le crâne).

Pour la commodité de l'exposition je me sers des termes suivants :

Indices de 75,9 et au-dessous		hyperdolichocéphales.
— 76 et 77 avec leurs décimales		dolichocéphales.
— 78 79	—	sous-dolichocéphales.
— 80 81	—	mesocéphales.
— 82 83	—	sous-brachycéphales.
— 84 85	—	brachycéphales.
— 86 et au-delà		hyperbrachycéphales.

Les limites extrêmes que j'ai rencontrées dans les moyennes par unités administratives sont les indices 74.5 et 88.7 pour toute l'Europe.

Le nombre total des indices que j'ai vérifiés, calculés, comparés et reportés sur les cartes dépasse 2,000 et représente des moyennes de 60,000 à 80,000 sujets mesurés au moins.

Dans aucun cas pour une unité territoriale donnée la moyenne n'a été déduite d'une série comptant moins de dix individus; dans l'immense majorité des cas les séries sont formées de 20 à 50 individus; dans beaucoup de cas elles dépassent la centaine.

Je vais vous énumérer rapidement les sources de mes renseignements ainsi que les principaux résultats de mes recherches, par pays d'abord, dans leur ensemble ensuite.

Pour la *France*, je me suis servis surtout des travaux de mon ami et collègue R. Collignon, qui m'a fourni plusieurs renseignements inédits, mais j'ai également utilisé les travaux importants d'Atgier, Broca, Fallot, Hamy, Hervé, Hovelacque, de Lapouge, de Quatrefages et Topinard [1]. La population française présente,

[1] Je donnerai dans mon mémoire détaillé toutes les indications bibliographiques que je ne puis reproduire ici faute de place.

comme vous le savez, une grande variété de formes céphaliques. En mettant même de côté la *Corse* qui est une île à dolichocéphales (75-77) [1], on trouve en France à côté des régions les plus brachycéphales de l'Europe (Lozère, 88.8, Savoie, 87.4, etc.), des pays à population sous-dolichocéphale (une bonne partie de la Dordogne 78 5, la moitié Sud-Est de la Charente, 79.4, le Sud-Est de la Haute-Vienne 79.6, le Nord des Pyrénées-Orientales, etc.) et même dolichocéphales (le Sud des Pyrénées-Orientales, 77.6). Néanmoins la masse de la population offre un indice moyen général sous-brachycéphale (83.6).

Les brachycéphales et les hyperbrachycéphales forment en France un groupe compacte qui s'étend du Sud-Ouest au Nord-Est, depuis Saint-Gaudens et Mont-de-Marsan jusqu'à la frontière de l'Est, entre Barcelonette et Verdun. Il faut noter aussi deux îlots brachycéphales : la Vendée et la Mayenne, avec les arrondissements avoisinants. Le reste du pays, sauf les îlots dolichocéphales signalés plus haut est pris par les mesocéphales dans le Nord ainsi que sur les littorals de la Manche et de la Méditerranée ; par des sous-brachycéphales ailleurs.

Les *Basques* méritent une mention à part. Collignon assigne l'indice moyen de 83, c'est-à-dire sous-brachycéphale aux Basques français et l'indice de 78.2 c'est-à-dire sous-dolichocéphale aux Basques espagnols. Opérant sur une série plus nombreuse, Aranzadi trouve aux Basques espagnols (pour la plupart de Guipuzcoa) un indice un peu plus élevé (79.1) mais toujours sous-dolichocéphale. D'autre part, Oloriz, donne pour la province de Guipuzcoa l'indice presque identique, 78.8, ce qui prouve qu'au point de vue de la conformation du crâne les Basques de l'Espagne se distinguent beaucoup moins de la population environnante que les Basques de la France.

En effet, toute l'*Espagne*, comme il ressort de beaux travaux d'Aranzadi, de Hoios et surtout d'Oloriz, ainsi que des notes manuscrites de Ferraz de Macedo, se présente comme un pays éminemment dolichocéphale. De plus l'indice céphalique moyen y présente peu de variations suivant les régions. Sur 475 « partidos judiciales », 17 seulement (pour la plupart dans la région conta-

[1] Je donnerai dans le cours de cet article les indices moyens par unité territoriale, *toujours rapportés au vivant*, entre parenthèses, sans aucune autre indication.

brique) ont des indices de 80 et au-dessus et 9 seulement l'indice moindre de 76. Les 469 divisions administratives qui restent se rangent entre les indices de 76 et de 79.9, c'est-à-dire dans les limites de la dolichocéphalie et de la sous-dolichocéphalie.

Les vallées du Tage, de la Guadiana et du Guadalquivir sont presque en totalité peuplées de sous-dolichocéphales ; il en est de même pour les pays Basques, le Galice et le Nord-Est de Catalogne ; le reste du pays est dolichocéphale.

Quand au *Portugal*, grâce à des notes manuscrites que m'avait bien voulu remettre le docteur Ferraz de Macedo, j'ai pu arriver aux résultats suivants. D'après des mesures de ce savant sur 417 crânes d'hommes et 485 crânes de femmes des différentes provinces du Portugal et en ne considérant que la série des hommes la seule comparable avec le reste de l'Europe, nous voyons que ce pays est un des plus dolichocéphales de notre continent.

L'indice moyen, dolichocéphale dans le Sud (province d'Algarve 77.3) devient hyperdolichocéphale dans le Nord (province de Tras-os-Montes, 74.5, province de Beira, 74,8) ; le reste du pays se range entre ces deux extrêmes et la moyenne générale est de 76.3. Hâtons-nous de dire, que les chiffres de la série de femmes confirment pleinement ce résultat.

Passant par les îles *Baléares* qui abritent une population dolichocéphale (77.7), nous arrivons à l'*Italie*. Là nous avons un guide très sûr dans la personne du Dr Livi, dont je n'avais pour ainsi dire qu'à transporter les données sur mes cartes en faisant les corrections nécessaires et en les traduisant dans le langage adopté pour ma terminologie. Je n'ai pas cependant oublié de compléter ces renseignements puisant aux travaux importants de Nicolucci, de Capellini, de Zampa et de Moschen pour les différentes régions de la péninsule Apennine.

Les variations de l'indice céphalique en Italie sont aussi étendues qu'en France : de 75.4 (distr. de Lanusei en Sardaigne) jusqu'à 86.6 (distr. d'Aoste, dans le Piémont) ; mais le passage des hyperdolichocéphales aux hyperbrachycéphales se fait insensiblement et d'une manière presque régulière du Sud au Nord. La Sardaigne, la côte Nord de Sicile, presque toute la Calabre et le Sud de la province de Lecce (La Pouille) sont dolichocéphales ; tandis que la Sicile, sauf sa côte Nord, le Nord de la province de Lecce, le district de Lago-Negro (Baslicate) sont sous-dolichocéphales (70.2-78.4).

Plus au Nord nous ne rencontrons que des indices supérieurs à 80, sauf une région autour de la province de Massa.

Les mésocéphales avancent au Nord jusqu'à Ascoli et Rome, puis se glissent sur la côte Ligure, où ils prolongent la tâche dolichocéphale de Lucques-Massa-Livourne — île d'Elbe. Au delà, dans la Haute-Italie on remarque trois grands massifs brachycéphales; séparés par des zones sous-brachycéphales (val d'Adige, et les affluents de la vallée moyenne du Pô) : le massif de l'Est, couvre le littoral de l'Émilie et toute la Vénétie; le massif central s'étend des deux côtés de la basse vallée du Pô; enfin le massif occidental dans le Piémont. Ce dernier se soude à la zone brachycéphale des Alpes franco-suisses, tandis que le massif central en est séparé par une vaste bande de terres sous-brachycéphales couvrant la plus grande partie de la Lombardie.

Ceci m'amène à parler de la *Suisse*, sur laquelle on a peu de documents. Le travail classique de His et Rutimeyer, conçu sur un plan spécial m'a été de peu d'utilité. On ne peut en extraire que la donnée pour un seul canton celui d'Unterwalden (85.8). Du travail de Kollmann on ne peut que tirer l'indice moyen pour les crânes suisses en général (83). Les seules données plus explicites sont celles de Baer, Beddoe, Hamy, Quatrefages, et Scholl, relatifs aux Roumanches de Grisons ; et celles de Bedot et de Scholl se rapportant au canton de Vaud.

Les Roumanches se révèlent d'après ces documents comme très brachycéphales (87). Dans le canton de Vaud la population se divise en deux groupes : les habitants de la partie montagneuse sont très brachycéphales (85.9 et 89.2) tandis que ceux de la vallée du Rhône sont mesocéphales 81.9 (restes de la population du type de Sion?) Toujours est-il que la Suisse méridionale semble se rattacher aux régions brachycéphales qui la limitent à l'Est (Tyrol, voy. plus bas) et à l'Ouest (France). Au Nord l'*Alsace-Lorraine* accuse également une forte brachycéphalie, d'après les travaux de R. Collignon, dans les régions avoisinant la Suisse (anc. dép. du Bas-Rhin), mais le Nord de l'Alsace et toute la Lorraine sont sous-brachycéphales, avec quelqus îlots hyperbrachycéphales (arrondissements de Sarrebruck et de Sarreguemines, 86.5 et 87), qui prolongent au Nord la zone brachycéphale de l'Est de la France.

La population du *Grand Duché de Luxembourg* présente un indice céphalique moyen de 83.4 d'après Collignon.

Pour la *Belgique*, l'excellent travail de E. Houzé nous permet de nous orienter de suite : sauf la population de la province de Luxembourg et des arrondissements wallons du Brabant, qui est sous-brachycéphale, tous les Belges se partagent entre les sous-dolichocéphales au Nord (prov. d'Anvers, de Limbourg et arrondissements flamands du Brabant, i. c. 78.9 à 79.4), et les mesocéphales au Sud (les autres provinces, avec des indices de 80.5 à 81.4).

Aucun travail d'ensemble n'existant sur la *Hollande*, j'ai dû extraire de nombreux travaux de Folmer, de J. et A. Sasse (père et fils), et de Virchof, les données suivantes pour les différentes provinces des Pays-Bas, sauf celles de Limbourg, d'Overijssel et de Drenth.

Dans l'Ouest de la Frise, on ne rencontre que des sous-dolichocéphales (79.9); dans l'Est de cette province, ainsi que dans le Groningue et la province Sud-Hollande, l'indice s'élève un peu (80.1 et 81), pour atteindre l'extrême limite de la mesocéphalie (81.6) dans le Gelderland. Dans la province de Zeelande, on trouve des dolichocéphales à l'Ouest (77.1), des brachycéphales (84.8) à l'Est; ces derniers se rattachent aux brachycéphales (87.6) de l'Ouest du Brabant septentrional.

Par un contraste curieux, que l'on rencontre d'ailleurs assez souvent dans tous les pays, ces brachycéphales ont pour voisins dans la partie Est de la province des sous-dolichocéphales avérés (79). Le même fait se reproduit pour la province Nord-Hollande, dont la partie Sud abrite des sous-brachycéphales (82.6), et la partie Nord, ayant appartenu jadis à la Frise, des sous-dolichocéphales (79.6).

Cette répartition des indices en damier, sans ordre apparent, peut s'expliquer si l'on admet avec Sasse que les formes brachycéphales des crânes sont celles des aborigènes de la Hollande, tandis que les formes dolichocéphales ont été importées du dehors, de la Germanie.

Les renseignements sur la *Grande-Bretagne* et l'*Irlande* sont assez maigres; ils se réduiraient à quelques mémoires de Brown, de Haddon, de Horton-Smith et de Maclean, si on n'avait pas les mesures de l'infatiguable Beddoe, doyen des études anthropologiques sur les races européennes. Il nous donne des indices moyens pour une quinzaine de comtés d'Angleterre, ainsi que ceux des Ecossais et des Irlandais pris en gros. Rapportant les

chiffres de son « Races of Britain » sur la carte, nous voyons qu'en *Angleterre* les sous-dolichocéphales (de 78.1 à 78.6) dominent sur la côte Est, tandis que la côte Sud-Ouest de l'île (Cornwall, Bristol, etc.) est franchement dolichocéphale (indices de 76.8 à 77.6). La population du *Pays de Galles* est sous-dolichocéphale (78), et celle de l'*Écosse*, dolichocéphale (76.8 à 77.3).

Pour l'*Irlande*, Beddoe donne de forts indices dolichocéphales (76 à 77.8), tandis que les études plus analytiques par petites régions, entreprises récemment sous les auspices du comité anthropométrique irlandais, par MM. Brown et Haddon, nous font voir des sous-dolichocéphales (à 78 et 79.7 d'indice) sur presque toute la côte Ouest du comté de Mayo (prov. de Connaught) et dans le comté de Tipperary (prov. de Munster); sur un point même, à Ballycroy (comté de Mayo), ces savants ont trouvé des mesocéphales (80.5), les premiers que l'on ait signalés dans une division territoriale un peu étendue du Royaume-Uni.

Les habitants de l'île de *Jersey* sont mesocéphales (80.5) d'après Dunlop, comme leurs frères de race, dans le Nord du département de la Manche (arrond. de Cherbourg 81, et le Nord des arrondissements de Saint-Lô et de Coutances 81).

Par contre, les insulaires de l'archipel danois des *Færoër* ou îles Féroé étudiés par le Dr Arbo, présentent une variété remarquable de formes crâniennes. Ceux des îles du Nord sont hyperdolichocéphales (75.2), ceux des îles centrales sont sous-dolichocéphales (77.4), et ceux des îles du Sud sous-brachycéphales (83.2). Cette disparité remarquable va d'ailleurs de pair avec la différence de la taille, de la couleur des cheveux et même du caractère moral que l'on constate chez ces insulaires, en allant du Nord au Sud.

Passons maintenant à la Scandinavie, d'où sont venus en grande partie les immigrants des Færoër.

En *Norwège*, un excellent travail d'ensemble a été exécuté par le même Dr Arbo. De la lecture de ce travail, il résulte le tableau suivant : Un fond assez uniforme de population sous-dolichocéphale. Sur ce fond, au milieu du pays, un chapelet d'îlots dolichocéphales (76-77), depuis Trondheim au Nord, jusqu'à Kragerö au Sud; puis, à l'Est, une région dolichocéphale : la vallée d'Oesterdalen; et à l'Ouest, trois îlots isolés, également dolichocéphales. Enfin sur les côtes Sud et Ouest, une zone de mesaticéphales (80-81), depuis Lillesond au Sud, jusqu'au 68e parallèle au Nord, avec un centre sous-brachycéphale (82.5), dans le district de Joederen.

Pour la *Suède*, jusqu'à ces derniers temps, le seul chiffre existant dans la science, d'après les mesures sur le vivant, était celui de Beddoe (indice de 79.2 pris sur 33 individus). En réunissant toutes les mesures publiées par Ecker, Van-der-Hoeven, Vrolik, Pruner-Bey, A. Retzius, Davis et Thurnam, je suis arrivé à une série de 48 crânes suédois, qui donnent un indice moyen de 76 (78 sur le vivant).

Actuellement, une commission d'étude est instituée en Suède et, c'est grâce à une communication manuscrite de son secrétaire, M. le Dr Hultkrantz, que je dois les chiffres des indices moyens d'après les mesures sur plus de 2,000 soldats des provinces de Vesternorrland et de Jemtland, dans la Suède centrale; l'indice moyen est de 78.6 dans la première, de 77.4 dans la seconde de ces provinces[1].

En ce qui concerne le *Danemark*, grande pénurie de documents. En calculant approximativement l'indice d'une série de crânes mesurés par Schmidt (de Copenhague), pour le professeur Ranke (de Munich), on arrive au chiffre de 76.4 comme indice moyen des Danois du continent, et à celui de 77.1 pour les Danois des îles. En combinant ces chiffres avec les données de Beddoe sur les vivants, on arrive à une moyenne de 76.7 pour les Danois du continent, et à 77.8 pour ceux des îles. Les deux indices sont dans les limites de la dolichocéphalie.

Aucun travail d'ensemble n'existant pour l'*Allemagne*, force nous est de glaner à travers les nombreux mémoires partiels. Voici ce que j'ai pu recueillir, en faisant les corrections nécessaires pour obtenir la concordance des mesures allemandes avec celles des instructions de Broca.

En ce qui concerne l'*Allemagne septentrionale*, j'ai pu, en compulsant les travaux de Beddoe, de Meisner, de E. Schmidt (de Leipzig), de Spengel, de Virchow et de Welcker (séries des crânes remesurés en 1885) à établir les indices céphaliques moyens suivants : Frisons orientaux, 79.5; Hanovriens du Nord, 81.6; Hanovriens du Sud, 79.9; habitants du Holstein et de la partie saxonne du Sleswig, 78.5; habitants du reste du Sleswig, 76.5.

Dans l'*Allemagne centrale*, Beddoe, E. Schmidt, Welcker, et sur-

[1] Depuis que ces lignes ont été écrites, le travail de M. Hultkrantz a paru; il en résulte entre autre que la partie côtière de la province de Vesternorrland est sous-dolichocéphale (78.8 et 79), tandis que l'intérieur de cette province, qui touche le Jemtland est tout à fait dolichocéphale 77.

tout Uexkul, fournissent les renseignements suivants sur les indices moyens : Province Rhénane, 83.9; Grand Duché de Hesse, 84; les Thuringiens des principautés saxonnes (Saxe-Weimar, etc.) 82.3; les Franconiens des mêmes principautés (Cobourg, Saxe-Meiningen, etc.), 84; les habitants de la province de Saxe (en Prusse), 82.5. La zone à peine sous-brachicéphale de Saxe-Weimar, resserrée entre les régions brachycéphales de la province de Hesse à l'Ouest et de la Franconie (saxonne et bavaroise) à l'Est, se soude au Nord à la région sous-dolichocéphale de Göttingue et au Sud à la zone mesocéphale de la basse Franconie bavaroise (voyez plus bas). C'est donc une trouée percée par les mesocéphales dans une zone des brachycéphales.

Pour l'*Allemagne orientale*, un seul chiffre fourni par Lissauer : l'indice de 81.1 des habitants des deux provinces de Prusse occidentale (Pour les Slaves, voy. plus bas).

Allemagne du Sud. — En utilisant les travaux d'O. Ammon, ainsi que les notes manuscrites qu'il avait jadis remises à mon ami Collignon, et en les comparant aux données d'Ecker et de Mies, on constate la brachycéphalie assez forte (85.8) dans le Sud du *Grand Duché de Bade*, et la sous-brachycéphalie (83 à 83.6) dans le reste de ce pays, sauf quelques régions comme la partie montagneuse du district d'Offenburg ou le Nord du district de Friburg, où l'indice monte à 84 et 85.

Les chiffres bruts pour le *Wurtemberg*, donnés par O. Ammon, Beddoe et Welcker (83.2 à 84.2), nous montrent ce pays comme modérément brachycéphale. Hölder, dans ses excellents travaux, ne donne pas de moyennes, mais en transposant les indications, de sa carte sur la mienne, assimile sa zone germanique occupant le Centre et le Nord du pays à ma zone mesocéphale (80-81), et sa zone brachycéphale bordant le Wurtemberg sur les trois autres côtés à celle de l'indice 84-85.

Enfin, pour la *Bavière*, les travaux de Ranke fournissent le tableau suivant : Les Bavarois proprement dits (prov. Haute et Basse Bavière, Haut Palatinat), sont assez fortement brachycéphales (de 84.2 à 87.3, en allant du Sud au Nord). Les Franconiens sont très brachycéphales à l'Est (87), comme leurs voisins de Saxe-Meiningen et de la Bohême du Nord-Ouest; ils sont mésocéphales dans la partie Est de la Basse Franconie et dans le Nord de la Franconie moyenne, comme leurs voisins de Saxe-Weimar au Nord et ceux du Wurtemberg septentrional au Sud; enfin, dans l'Ouest de

la Basse Franconie, réapparaissent les sous-brachycéphales au voisinage des brachycéphales de Hesse et de Wurtemberg. Quant aux Suabes de la Bavière, ils sont très brachycéphales comme leurs congénères de Wurtemberg et de Bade.

Le *Tyrol*, qui avoisine la Bavière, mérite une mention à part comme terrain de passage entre le monde germanique et l'Italie. En résumant tout ce qui a été publié sur la craniologie et la céphalométrie de ce pays par Holl, Moschen, Ranke, Rabl-Ruckhardt, Tappeiner, Told et Zuckerkandl, et en calculant approximativement les indices moyens d'après les sériations, je suis parvenu au résultat suivant :

A l'exception de la vallée du Zill (Zillerthal) et des vallées d'Isel et de Deferreger, affluents de gauche de la Drave, tout le Tyrol de langue allemande (y compris le Vorarlberg) est peuplé de brachycéphales dont les indices varient de 84 à 85 et s'élèvent par places à 86.9 (Passayerthal) et 87.2 (autour de Meran). Quant aux vallées de Zill et autres que je viens d'énumérer, l'indice céphalique s'y abaisse jusqu'à 83.5 et 82.4. C'est le terminus occidental d'une vaste région sous-brachycéphale qui couvre le Salzburg, la Carinthie, la Haute Autriche et une bonne partie de la Basse Autriche, c'est-à-dire l'habitat des Allemands d'Autriche (voy. plus bas). Les *Ladins* du Tyrol sont très brachycéphales (de 85.8 à 87.6), ainsi que les *Frioulans* de l'Italie (84 ou 84.6, d'après Zuckerkandl et Livi), que l'on rattache aux Ladins au point de vue linguistique. Mais le trait caractéristique du Tyrol, c'est l'abaissement de l'indice céphalique dans la partie italienne de ce pays ; là, il tombe en moyenne à 83.5 et atteint son minimum (81.6) dans le Fleimsthal, le seul district mesocéphale de tout le Tyrol. C'est le prolongement de la zone mesocéphale et sous-brachycéphale que l'on constate dans la Haute Italie, autour du massif brachycéphale central.

Les *Allemands d'Autriche*, étudiés par Weisbach et en partie par Zuckerkandl, offrent une uniformité remarquable dans la configuration de leur tête. Les trois provinces qu'ils occupent exclusivement (Salzburg, Haute et Basse Autriche) forment une zone sous-brachycéphale où l'indice ne varie guère qu'entre 82.1 et 83.7. Sauf deux points cependant ; l'un dans le coin Nord-Ouest de la Basse Autriche, sur la frontière de la Bohème, où l'indice s'élève jusqu'à 84.8 ; l'autre dans le Sud-Est de cette province, sur la frontière de la Hongrie, où il s'abaisse à 80.8. Les Allemands de la Styrie ont un indice un peu plus élevé que ceux des trois pro-

vinces mentionnées (84.1), tandis que ceux de la Carinthie se rapprochent de la moyenne normale avec leur indice de 83.3, qui est presque identique à celui des Slovènes de la même province et de la Styrie.

Mais nous allons voir tout à l'heure combien, sous le rapport du type physique, les *Slaves* offrent de variétés, et c'est pour cela même que je vais en parler comme d'un groupe à part, sans tenir compte des divisions administratives et politiques. Sous ce rapport, je suis d'accord sur plusieurs points avec les idées exposées par M. Niederlé dans son récent travail sur l'origine des Slaves.

Voici le résumé très abrégé de mes investigations sur cette question. Les *Vendes* ou *Loujitchan* ou *Sorobes* de la Lusace prussienne et saxonne sont brachycéphales (84.5), d'après Virchow.

Les *Polonais* étudiés par Koperniki, Lebon, Lissauer, Majer, Olechnowicz, Elkind et Talko-Hryncewicz offrent une assez grande variété quant à leur indice céphalique.

Les *Kachoubes* de la Prusse occidentale et les *Maurozes* du Nord-Est de la Pologne russe sont à peine sous-brachycéphales (82.2); les « Podliachanes » de Grodno et de Souvalki (Polonais mélangés aux anciens Yatviagues?) et les Polonais à l'ouest de la Vistule, sont même mesocéphales (81.8 et 80.9); tandis que les Polonais du Sud-Est de la Pologne russe sont presque brachycéphales (83.7), peut-être par suite de mélanges avec les Petits-Russiens. Les Polonais de la Galicie offrent une variété de formes depuis la mésocéphalie (à 81.9) chez les habitants des avant-monts Carpathes, jusqu'à la brachycéphalie franche chez les Podhaliens (85.5). Mais la plupart sont sous-brachycéphales (à 82.5 dans la plaine, à 83.5 dans la montagne). En somme, malgré ces diversités les populations polonaises (à l'exclusion des Podhaliens, qui sont peut être des Slavaques polonisés) sont couramment sous-brachycéphales.

Les Tchèques, *les Moraves* et les *Slavaques* étudiés par Matiegka, Obolenski, et Weisbach et surtout par Niederle se distinguent au contraire par leur forte brachycéphalie, offrant des indices de 85 et au-dessus. Les Tchèques du Nord de la Bohème et les « Hanaks » de la Moravie paraissent être les plus brachycéphales de cette division des slaves; ils accusent des indices de 86 à 86.6.

Chose curieuse, les Maraves des régions affectées par la colonisation allemande ne sont que sous-dolichocéphales (83.6). Le même

phénomène se reproduit pour les *Slovènes* qui sont sous-brachycéphales dans les provinces allemandes de Styrie et de Carinthie, tandis qu'ils sont brachycéphales (85.5) en Carniole (Zuckerkandl, Weisbach). Ceci prouve que le long de la Drave, comme le long du Danube moyen et de ses affluents de gauche, il existe une population sous-brachycéphale parlant allemand ou slavène (descendants des hommes de la période Hallstattienne?), entourée de populations brachycéphales parlant également ces deux idiomes et en plus le ladin (Frioulans).

En ce qui concerne les *Serbo-Croates,* ceux de la Dalmatie, de l'Istrie, de la Croatie et de la Bosnie-Herzégovine, ont été étudiés par l'infatigable Weisbach et en partie par Zampa, mais ceux de la Serbie et de la Hongrie attendent encore leur anthopologiste.

Les *Croates de l'Istrie,* etc., sont hyper-brachycéphales (86). Quant aux *Dalmatiens,* ceux du Nord sont brachycéphales (de 83.9 à 85.6) et ceux du Sud hyper-brachycéphales (86.1 à 87.2); sauf la province de Raguse où l'on constate la sous-brachycéphalie avec l'indice de 83.5. Les *Bosniaks* sont très uniformement brachycéphales; Dans toute la Bosnie-Herzégovine, les indices varient à peine de 84.6 à 85.7, sauf le district de Touzla où il monte à 86 (hyper-brachycéphales).

Passons maintenant aux *Slaves orientaux.* Des trois branches de la famille russe, les Rutènes ou Petits-Russiens et les Biclorousses sont les mieux connus au point de vue anthropologique. Les *Petits-Russiens,* ou *Oukraïniens* de la Russie et les *Rutènes* de la Galicie ont été étudiés par Diebold, Emme, Hallier, Ikof, Krossnof, Kopernicki, Majer, Pokrovsky, Protsenko, Talko-Hryncewicz et Weisbach. L'indice céphalique de cette fraction de Russes, oscille dans de très faibles limites. L'immense majorité est sous-brachycéphale, avec des indices variant de 82.7 (Oukraïniens de Poltava) à 83.6 (Russiens des montagnes de la Galicie). Il ne s'élève jusqu'à la brachycéphale modérée que dans quelques districts isolés (84.6 chez les Houzoules et les Touholtses de la Galicie, 86 et dans le district de Ouman, province de Kiev) et ne s'abaisse à la mésocéphalie (80.6) que dans le Sud de la Volhynie.

Quant aux *Bielorousses ou Blanc-Russiens,* il ressort des travaux de Eicholtz, d'Ikof, de Yantchouk et surtout de ceux de Talko-Hryncewicz qu'ils sont uniformément sous-brachycéphales (82.3) et se rapprochent de la mésocéphalie plus que les Petits-Russiens. Cependant une fraction de ce peuple, les *Polieschouki,*

du Sud de la province de Minsk et du Nord de la Volhynie, fortement mélangés aux Petits-Russiens, se distingues par leur brachycéphalie (85.1). Par contre, les Bielorousses du district de Roslavl (province de Smolensk), mélangé aux Grands-Russiens sont mésocéphales (81).

Les renseignements sur l'indice céphalique des *Grands-Russiens* en *Vielikorousses*, avec l'indication de la provenance exacte des sujets mesurés sont très sobres. Je vais résumer ceux que donnent Anoutchin, Krossnof, Emne, Malief, Tarenetsky et Zograf, après avoir fait les corrections nécessaires.

Sauf quelques districts isolés dans les provinces de Tver, de Pskov et de Kostroma (tous entre 56° et 59° lat. Nord), qui sont modérément brachycéphales (84.3), la population russe dont l'indice céphalique est connu, est sous-brachycéphale avec des variations d'indices très minimes (de 82.2 à 83.4). Quelques districts mésocéphales dans la province de Yaroslav, d'Arkhangel, etc., sont aussi des exceptions.

Il ne me reste pour terminer l'examen céphalométrique des Slaves, que les *Bulgares*, mais les renseignements sur ce peuple sont assez maigres. Autant que l'on puisse juger d'après les travaux de Bogdanof, de Ghinkoulof, de Kopernicki, de Scheiber, de Tikhomirof, de Virchow ainsi que d'après les notes manuscrites qu'a bien voulu m'envoyer le Dr Bassanovitch (de Varna) les *Bulgares de la plaine danubienne* à l'Est d'Isker, de même que ceux établis comme colons en Crimée sont dolichocéphales ou sous-dolichocéphales (indices de moy. 77.4 à 78.6), tandis que *ceux de la Roumélie* sont sous-dolichocéphales ou mésocéphales (78.3 et 81); enfin les *Bulgares de la Macédoine* sont sous-brachycéphales (82.9) et ceux de l'Ouest du pays, franchement brachycéphales (85) [1]. Il y a donc là une grande variété de types craniens, avec cependant, prédominance du type sous-dolichocéphale. Il en est de même, des *Grecs*, sur lesquels on possède quelques renseignements grâce aux travaux de mon ami Apostolides, de Clon Stephonos de Nicolucci et de Weisbach.

Les Grecs de la Thessalie sont dolichocéphales (76.8); ceux de l'Epire, mélangés aux Albanais, sont au contraire très brachycéphales (88). En Roumélie les sous-brachycéphales paraissent être groupés à l'Ouest et les sous-dolichocéphales à l'Est. Dans la Morée

[1] C'est l'indice des hommes; les femmes sont sous-dolichocéphales (79).

(Péloponèse) la sous-brachycéphalie domine d'une façon générale; mais il y a de nombreuses variations suivant les régions, qui indiquent nettement le mélange de deux formes brachycéphale et dolichocéphale. Le même phénomène se reproduit dans l'Archipel et en Asie Mineure comme le démontrent les travaux de Weisbach et Neophytos.

L'élément dolichocéphale doit provenir de la descendance des Grecs de l'antiquité (Pélasges, etc.), car la grande majorité des crânes grecs anciens, aussi bien en Europe qu'en Asie se distinguent par leur dolichocéphalie (indice moyen de 90 crânes mesurés par Nicolucci, Virchow, de Quatrefages, Cl. Stephonos et Zaborowski : 75.7, soit 77.7 sur le vivant).

Quant à l'élément brachycéphale, il est probablement dû aux Slaves et surtout aux *Albanais;* mais les renseignements positifs manquent à ce sujet. Je ne connais en tout et pour tout que les mesures de six crânes albanais de Scutari données par Virchow et Zampa, qui accusent un indice céphalique très élevé : 90 (soit 92 pour le vivant). Je ne donne ce chiffre qu'à titre de document.

Pour terminer avec la presqu'île Balkanique, il me reste à dire deux mots des *Roumains.*

On n'a pas de documents sur les Roumains du royaume sauf ceux que donne Bassanovitch. D'après cet auteur les Roumains émigrés en Bulgarie, au commencement du siècle (probablement de la partie du royaume située à l'ouest de la rivière Oltu), sont sous-dolichocéphales (77.5) comme les Bulgares de l'Est de la Bulgarie danubienne. Les Roumains de la Transsylvanie ont été étudiés par Weisbach et ceux de la Boukovine par Himmel. L'indice céphalique des premiers est de 87.2, celui des seconds 86.3, tous les deux hyperbrachycéphales.

Quarante crânes roumains sans indication de provenance ont donnés à Weisback un indice de 82.8 (84.8), c'est-à-dire seulement brachycéphale.

Les renseignements sur les *Hongrois* sont peu nombreux et contradictoires. D'après Weisbach, les Szeckely de la Transsylvanie seraient mésocéphales (81.4) tandis que les Maghyars de la Roumanie seraient hyperbrochycéphales (87.8). Les mesures de trois séries de crânes et de Hongrois vivants sans indication de provenance, données par Weisbach, Steinberg et Janko, concordent pour l'indice céphalique à une décimale près et donnent comme moyenne un indice brachycéphale (84.5).

Les *Lithuaniens* et leurs congénères les *Jmoudines* ont été très bien étudiés par Brennsohn, Lissauer, Olechnowicz, Talko-Hryncewicz, Virchow et Yantchouk.

D'après les recherches de ces auteurs, les Lithuaniens de la Russie sont mésocéphales (81 à 81.9 suivant les localités), tandis que les Jmoudines sont presque sur la limite de la sous-brachycéphalie (81.6 à 82). Les Lithuaniens de la Prusse sont mésocéphales comme ceux de la Russie.

Les *Lettes* ou *Lettons* apparentés aux Lithuaniens par leur langue le sont également par la structure de leur tête. Ils sont mésocéphales avec tendence à la dolichocéphalie. D'après les travaux de Talko-Hryncewicz, de Virchow et de Waeber, les Lettes de la Prusse et ceux de la Courlande ont presque le même indice céphalique (80 et 80.3), qui les place sur la limite entre les sous-dolichocéphales et les mésocéphales; tandis que les Lettes de la province de Vitebsk sont franchement sous-dolichocéphales (78.5).

Passons maintenant aux peuples qui ne parlent pas les langues aryennes (sauf les Basques et les Hongrois).

Les *Finnois occidentaux* d'après Broca, Ellisseiéf, Grube, Hällsten, Kierlund, Maïnof, Meyer, G. Retzius, Virchow et Waldhauer et les notes qu'avait bien voulu me donner R. Tiegerstedt, se distinguent par leur crâne très uniformément sous-brachycéphale à 82.4 ou 83.8 chez les Tavastes et chez les Karéliens de la Finlande, 82.3 chez les Kvènes méridionaux, 83.5 chez les Savolak, passant à la mésocéphalie chez les Vespes (81.4) et à la sous-dolichocéphalie chez les Esthes et les Lives (79.6 et 79.9).

Les *Finnois orientaux* sont également sous-brachycéphales (Zyrianes 82.4, Permiaks 82.2, Mordvines 83.3, etc.), sauf les Tcheremiss qui sont sous-dolichocéphales (79), comme le prouvent les travaux de Maïnof, Malief et Sommier.

Leurs voisins immédiats, les Vogoules-Ostiaks sont, au contraire, dolichocéphales (77-6, 69.3), d'après Malief et Sommier; tandis que les Samoyèdes qui demeurent immédiatement au Nord sont brachycéphales (82.6 et 84.4), d'après Sommier et Zograf.

Quant aux *Lapons*, leur forte brachycéphalie est connue depuis les travaux du prince Roland Bonaparte, d'Ecker, de Garson, Montegazza et Sommier (i. c. moyen 87); cependant, il ne s'agit ici que des Lapons scandinaves, ceux de la Russie étant seulement sous-brachycéphales à 83.9 (Kelsief).

Parmi les peuples de l'Europe, parlant les différentes *langues turques* et si bien étudiés par Benzengre, Chantre, Erckert, Elissiéef, Hamy, Ivanovsky, A. Kharouzin, Lygin, Malief, Nazarof, de Quatrefages, Pantoukhof, Sommier, de Ujfalvy, Weissemberg, Vyroubof et Zograf, on rencontre toutes les formes craniennes depuis la sous-dolichocéphalie (*Tchouvaches*, 79.3) et la mésocéphalie (*Tatars de Crimée, Karatchaï*) jusqu'à la brachycéphalie pure (*Tatars Kabardes du Caucase, Nogaï*, etc.), et même l'hyperbrachycéphalie (*Kirghiz* de la horde de Boukeï, 86.3). D'ailleurs, chez la même population comme les Bachkirs par exemple, les indices varient de 79 à 85, suivant les régions.

Notons, pour mémoire, que le seul peuple de langue mongole qui habite l'Europe, les Kalmouks est mésocéphale (80.7), d'après les travaux de Deniker, d'Erckert et de Metchnikof, à part les tribus qui habitent près du littoral de la Caspienne et qui sont brachycéphales d'après Chantre et Sommier.

En ce qui concerne les *peuples caucasiens* proprement dits (groupes Lesghi, Ossète, Tcherkes et Kartvel), on observe le phénomène suivant : l'indice céphalique diminue très régulièrement de l'Est à l'Ouest, de la Caspienne vers la mer Noire.

Ainsi les Darghines, les Komyks et les Lazes (à l'Ouest de Derbend) sont hyperbrachycéphales (86 à 87.4), tandis que les autres tribus Lesghi, habitant plus à l'Ouest, sont seulement brachycéphales, comme leurs voisins immédiats, les Kartvels orientaux (Géorgiens, Khevsours, etc.). Les Ossètes, au centre de la chaîne caucasienne, sont brachy ou sous-brachycéphales, suivant les localités, mais à l'Ouest de leur territoire on ne rencontre que des sous-brachycéphales (la plupart des tribus Tcherkess ou Adighé) et des mésocéphales (Kartvels occidentaux : Imères, Mingréliens, etc., dont les indices varient de 80.5 à 81.6). Les Svanes ou Souanètes et les Lazes font seuls exception à cette règle : ils sont très brachycéphales (85.9 et 87.4).

Au Sud des Caucasiens proprement dits vivent les *peuples Iranoïdes*, qui sont tous sous-dolichocéphales comme les Tatares d'Aderbaïdjan (ou Aderbaïdjani) ou bien dolichocéphales comme les Tates ou comme certaines tribus Kurdes, parmi lesquels on voit l'indice céphalique s'abaisser jusqu'à 75.2. (Chantre, Danilor, Pantionschef.)

Au milieu de ces dolichocéphales, on rencontre les nombreux

îlots d'*Arméniens* qui se distinguent, au contraire, par leur forte brachycéphalie (Chantre, Pantionschef, Tvarianovitch).

La place nous manque pour insister sur les caractères craniens des *Juifs* et des *Tsiganes*, que nous n'avons pu indiquer que partiellement sur la carte, à cause de la petitesse de l'échelle.

Par contre, nous y avons fait figurer les indications relatives à la *Tunisie* puisées dans les travaux de Collignon et de Bertholon, qui font si bien ressortir l'extrême dolichocéphalie des populations de ce pays.

Si maintenant nous jetons un coup d'œil d'ensemble sur notre carte, nous constatons de suite que les indices céphaliques s'y trouvent groupés en quatre grandes régions : une région dolichocéphale avec des enclaves mésocéphales au Nord ; une région plus fortement dolichocéphale au Sud ; une région très brachycéphale au Centre de l'Europe occidentale ; enfin une région sous-brachycéphale dans l'Est du Continent. Cette dernière est bordée par une zone très brachycéphale au Sud-Est et comporte des îlots dolichocéphales à l'Est et au Nord-Est ; mais ces zones et îlots appartiennent à des races moitié asiatiques : turque, finno-ougrienne etc., etc. De même la tache hyperbrachycéphale formée par les Lapons, dans l'extrême Nord de notre continent, paraît provenir d'une race spéciale.

Examinons d'un peu plus près chacune des quatre régions que nous venons de délimiter.

La *première région* (dolicho-mésocéphale) comprend les îles Britanniques, la Scandinavie, les provinces littorales de la Manche, et de la mer du Nord ainsi que tout le pourtour de la Baltique. C'est le territoire des *dolichocéphales du Nord* ; ceux-ci diffèrent par plusieurs autres caractères (taille, couleur des cheveux et des yeux, etc.), des *dolichocéphales du Sud* cantonnés dans la *seconde région*. Cette dernière comprend toute la péninsule Ibérique, le Sud de l'Italie, les îles de la Méditerranée occidentale et se prolonge par taches isolées reliées entre elles ou entourées de contours mésocéphales en Aquitaine, sur le littoral du golfe de Lion et de la mer Ligure, ainsi qu'en Grèce, en Bulgarie et presque dans toute la Transcaucasie.

Notre *troisième région, région centrale, très brachycéphale,* se présente sur la carte comme un immense triangle, dont le sommet, quelque peu tronqué, s'appuie sur le pays Basque et dont la base

se trouve au voisinage du 10e degré de longitude Est, entre les monts de la Thuringe au Nord (au voisinage d'Erfurth) et le point où les Apennins se rapprochent le plus de l'Adriatique au Sud. Cette région triangulaire entamée par places, vers sa base (en Bavière, dans le Wurtemberg, en Tyrol, dans la Haute-Italie) par des îlots mésocéphales, envoie à l'Est deux appendices, deux bandes hyperbrachycéphales, dont l'une couvre la Bohême, les Carpathes et la Transylvanie, tandis que l'autre se dirige au Sud-Est, comprenant la Vénétie, la Slavonie-Croatie, la Bosnie, la Dalmatie, et probablement l'Albanie, car ses éclaboussures ont été constatées jusqu'en Epire et dans le Péloponèse oriental. Entre ces deux appendices du Nord-Est et du Sud-Est, se trouve une région qui n'a été explorée, au point de vue anthropologique, que dans sa partie occidentale (Autriche allemande). Là, nous voyons une zone sous-brachycéphale s'enfoncer (au voisinage d'Innsbruck) comme un coin dans le triangle brachycéphal et déterminer, pour ainsi dire, la direction initiale de ses deux appendices. Cette zone est délimitée approximativement par le cours du Danube au Nord, par celui de la Drave au Sud. Les recherches ultérieures, si désirables, en Hongrie et en Roumanie, nous diront s'il faut voir dans les habitants de cette zone les descendants mélangés des hyperdolichocéphales de la période hallstattienne (car c'est dans cette zone que se trouvent Hallstatt et tant d'autres stations du premier âge du fer); ou bien des frères de race, aux caractères atténués, des dolichocéphales de la Bulgarie danubienne; ou bien encore des sujets à formes craniennes analogues à celles de la Russie.

Cette dernière contrée, avec la Galicie transcarpathienne, mais sans le pourtour de la Baltique, est habitée, en effet, autant que le permettent de juger les documents existants, insuffisants encore, presque exclusivement par des populations sous-brachycéphales dont les indices ne varient guère qu'entre 82 et 83. Elle constitue donc notre *quatrième région*, celle des *sous-brachycéphales de l'Est*.

Dans l'Est et le Nord-Est de la Russie apparaissent quelques tribus finnoises ou turques par la langue (Tchéremisses, Vogouls, Ostkais, Tchouvaches, Mechtchériaks) qui sont plus ou moins dolichocéphales; tandis que dans le Sud-Est de ce pays, parmi les Kirghiz et sur le pourtour de la Caspienne (diverses tribus turques et lesghiennes), on rencontre une forte brachycéphalie.

Dans le Caucase, la grande chaîne axiale coupe les brachycéphales du Nord des dolichocéphales du Sud; mais si l'on ne con-

sidère que les Caucasiens proprement dits (groupes Lesghi, Ossète, Tcherkess ou Adighé, et Kartvel ou Géorgien), on constate ce fait curieux : la diminution progressive et très régulière de la brachycéphalie, en allant de l'Est à l'Ouest, de la Caspienne vers la mer Noire, partant des Darghis, Kourines et Lazes hyperbrachycéphales pour arriver aux Mingréliens et aux Adighés presque dolichocéphales.

Ce tableau général nous permet déjà d'indiquer l'existence d'au moins quatre races ou groupes distincts dans les populations européennes. L'examen des autres caractères physiques nous donnera le moyen d'établir encore quelques coupures dans ces groupes et d'arriver au chiffre de six races principales et de quatre secondaires, dont l'indice céphalique à lui seul est incapable de nous révéler l'existence.

662e SÉANCE. — 6 Mai 1897.

Présidence de M. Ollivier Beauregard.

COMMUNICATION DU BUREAU

M. le Président annonce le décès de M. le Dr Magitot, l'un des plus anciens membres de la société, président en 1887. Il exprime les regrets unanimes que fait éprouver la perte de cet éminent confrère. La société a été représentée aux obsèques par MM. D'Ault du Mesnil, Duchesne, Hervé, Pozzi et Thieullen.

OUVRAGES OFFERTS

Balfour (Henry). — *On the Évolution of a Characteristic Pattern on the Shafts of Arrows from Salomon Islands.* (Ext. de *Journ. Anthropolog. Inst.),* in-8°, 4 p. et pl. London, 1888.

— *The fin whale fishery in North Lapland.* (Ext. de *Midland naturalist),* in-8°, 14 p. Birmingham, 1889.

— *On the structure and affinities of the composite bow.* (Ext. du *Journ. Anthropolog. inst.),* in-8°, 26 p. et pl. London, 1889.

— *Note on the use of Elk Teeth for Money.* (Ext. du *Journ. Anthropolog. inst.),* in-8°, 1 p. London, 1889.

— *The old british Pibcorn or Hornpipe and its affinities.* (Ext. du *Journ. Anthropolog. inst.),* in-8°, 13 p. et pl. London, 1890.

— *The origin of decorative art as illustrated by the art of modern savages.* (Ext. de *Midland naturalist),* in-8°, 15 p. Birmingham, 1890.

— *Stone implements from the Malay peninsula in the Pitt-Rivers museum.* (Ext. de *Archæologia oxoniensis),* in-8°, 6 p. et pl., 1892.

— *The evolution of decorative art,* in-8°, 131 p. et fig. London, 1893.

— *The evolution in decorative art.* (In *Journ. Soc. of Arts),* in-8°, 17 p. à 2 col et fig. London, 1894.

— *A primitive musical instrument.* (Ext. de *Reliquary and ill. archæologist),* in-8°, 4 p. et fig. London, 1896.

— *Ancient double hooks of bronze* (Ext. de *Reliquary and ill. archæologist),* in-8°, 3 p. et fig. London, 1896.

— *On a remarkable ancient bow and arrows believed to be of Assyrian origin.* (Ext. de *Journ. Anthropol. inst.),* in-8°, 10 p. et fig. London, 1897.

— *Report of the curator of the Pitt-Rivers Museum (Pethnographical department),* for 1888, 1889, 1890-1891, 1892, 1893, 1894 and 1895. (In *annual report University Museum),* in-8. Oxford.

Baudouin de Courtenay (J.). — *Proba teorji alternacyi fonetycznych.* (Ext. des publications de l'*Academie de Cracovie),* in-8°, 146 p. Krakov, 1894.

Baumann (Dr Oscar). — *Der Sansibar archipel:* I. *Die Insel Mafia;* II. *Die Insel Sansibar.* in-8°, 38-48 p. et cartes. Leipzig, 1896 et 1897.

Bertillon (Dr Jacques). — *Statistique des Sociétés Savantes ayant leur siège à Paris* (1894). (Ext. de l'*Annuaire statistique de la ville de Paris,* in-8°, 36 p. Paris, 1897.

Boas (Franz). — *The growth of children.* (Ext. de *Science),* in-4°, 2 col., 4 p. 1897.

Chantre (Ernest). — *Les Kurdes.* (Ext. des *Bull. Soc. Anthropol. Lyon),* in-8°, 41 p. et fig. Lyon, 1897.

Harlé (Édouard). — *La Grotte d'Altamira, près de Santander (Espagne).* (Ext. des *Mat. pour l'Hist. de l'homme),* in-8, 9 p. Paris, 1881.

— *Les brèches à ossements de Montoussé* (Hautes-Pyr.) avec appendices *sur les équidés, rhinocéros, bovidés* et *marmottes quaternaires du S.-O. de la France ;* — *Le repaire de Roc-Traïcat* (Ariège) et *restes de mégacéros, castors, hyènes, saïgas* et *divers rongeurs quaternaires du S.-O. de la France.* — *Climat de cette région à la fin du quaternaire :*

— *Saïgas et Spermophiles quaternaires de Bourg* (Gironde) ; — *Une mandibule de singe du repaire de hyènes de Montsaunès* (Haute-Gar.) ; — *Présence du Castor dans la grotte de Montfort, à Saint-Girons ;* — *La grotte de Tarté, près Salies du Salat* (Haute-Gar.); — *Succession de diverses faunes, à la fin du quaternaire, dans le S.-O. de la France ;* — *Restes d'éléphants du S.-O. de la France ;* — *Restes de marmottes dans la grotte de Lestélas, à Cazavet* (Ariège). (Ext. des *C.-R. Soc. hist. nat., Toulouse),* in-8°, 52 p. Toulouse, 1892 à 1894.

— *Découverte d'ossements d'hyènes rayées dans la grotte de Montsaunès* (Haute-Gar.) ; — *Observations sur l'altitude du département de la Gironde pendant le quaternaire :* — *Restes d'hyènes rayées de la brèche d'Es-taliens, à Bagnères-de-Bigorre ;* — *Observations sur les alluvions de la Garonne dans la région de Toulouse ; Le chamois quaternaire des Pyrénées.* (Ext. des *C.-R. de la Soc. géologique de France*), br. 8° 40 p. Paris, 1894-96.

— *Découvertes d'ossements d'hyènes rayées dans la grotte de Montsaunès* (Haute-Garonne) ; — *Restes d'hyènes rayées quaternaires de Bagnères-de-Bigorre.* (Ext. des *C.-R. Acad. des Sc.*), 2 br. 4°, 4 p. Paris, 1894-95.

— *Note sur les mandibules d'un canidé du genre Cuon ; Restes d'élan et de lion à St-Martory ;* — *Daim quaternaire de Bagnères-de-Bigorre.* (Ext. de *l'Anthropologie*), 3 br. in-8°, 22 p. Paris, 1894-95.

HOFFMAN (WALTER JAMES). — *The Menomini indians,* gr., in-8° 328 p. et fig. Washington, 1896.

PENNETIER (Dr GEORGES). — *Accroissements du museum d'histoire nat. de Rouen* de 1888 à 1897 (in *Actes Museum hist. nat.*), in-8°, 26 p. Rouen, 1897.

— GEORGES POUCHET, 1883-1894 (in *Actes Museum hist. nat.*), in-8°, 32 p. Rouen, 1897.

— *Catalogue de la collection d'anthropologie et d'ethnographie du Museum de Rouen* (in *Actes Museum hist. nat.*), in-8°, 8 p. Rouen, 1897.

POTKANSKI (KAROL). — *Postrzyzyny u Slowian i Germanow* (Ext. des publ. de l'*Acad. de Cracorie*), in-8°, 93 p. Krakov, 1895.

TOEROEK (Dr AUREL VON). — *Ueber einige charakteristische unterschiedezwischen Menschen-und Tierschædel* (Ext. de *Centralblatt für Anthropologie*), in-8°, 5 p. Breslau, 1896.

WILSON (THOMAS). — *The Swastika* (Ext. de *Report U. S. National Museum*), in-8°, 255 p. et fig. Washington, 1896.

Universitas linguarum litvaniae (Edition Joannes Rozwadowski), in 8°, 81 p. Cracoviae, 1896.

PÉRIODIQUES (*Articles à signaler*).

Revue de l'Ecole d'anthropologie (15 avril 1897). — Letourneau : L'éducation dans le règne animal; — N. Mohyliansky : Etude sur les ossements humains de la grotte sépulcrale de Livry-sur-Vesle.

Bull. de la Soc. dauphinoise d'ethnol. et d'anthropologie (avril 1897) — Testevin : Ethnographie du M'zab; — Bordier : Origine préhistorique de l'écriture; — Sutter : Le charnier de Bouziéyas; — Bordier : Persistance des dolmens; — A. Picaud : Durée de la vie autrefois et aujourd'hui; — Chérel : Notes ethnologiques sur la commune de Brunissard; — Godel : Notes sur l'ethnologie du Congo français.

Archives de Médecine navale (avril 1897) — Laugier : Géographie médicale de Madagascar et Mozambique.

Soc. de Géographie com. de Bordeaux (17 avril 1897) — J. Champagne, La station magdalénienne de Trélissac.

The American Antropologist (January 1897) — J. W. Fewkes; Tusayan totemic signatures; — F. H. Cushing : Scarred Skulls from Florida.

Centralblatt für Anthropologie (H. 2,97) — E. Schmidt : Das system der anthropologischen disziplinen.

Archivio per l'Antropologia. (1896, fasc. III) — A. Garbini : Evoluzione del senso olfattivo nella infanzia; — Otto Ammon : Differenza tra l'indice cefalico calcolato secondo Broca e quello secondo Ihering. — G. Glaumont : L'età della pietra nella Nuova Caledonia. — E. H. Giglioli : I cacciatori di teste alla Nuova Guinea; — G. A. Colini : Oggetti litici Abruzzi Chietino ed Aquilano conservati nel Museo preistorico di Roma.

Zbior wiadomosci do antropologii Krajowej (T. XVII et XVIII) — W. Olechnowicz : Characteristique anthropologique du peuple du Gouvernement de Lublin; — Pulaski : Kourgane de Popowka; — Podczaszynski : Fouilles d'un Tumulus à incinération au village de Demby, près Kalisz.

OBJETS OFFERTS

M. Zaborowski offre, de la part de M. Capus, des photographies d'Afgans.

PRÉSENTATIONS

M. FOURDRIGNIER présente des objets en fer trouvés dans la Marne.

MM. G. et A. de Mortillet et Hervé font des observations à ce sujet.

COMMUNICATIONS

Station préhistorique de Villeneuve-Triage (Seine-et-Oise).

PAR A. LAVILLE.

A Villeuve-Triage, près de Villeneuve-St-Georges, (Seine-et-Oise), à l'Est du chemin de Choisy-le-Roi à Villeneuve-St-Georges, et au Nord de la ligne du chemin de fer de Grande-Ceinture, à 33 mètres d'altitude et à environ 4 mètres au-dessus du niveau moyen de la Seine, existe une amorce de sablière, ouverte depuis peu par MM. Piketty, Leneru, Guérin et Cie. La fouille, arrêtée à 2 m. 50 et 3 m. 50, offre trois coupes :

La série des objets recueillis dans la terre à cendres et dans les fosses est peu variée, et se compose de débris de poteries, silex taillés, poinçon en os, meule fixe, débris de repas, composés d'ossements brisés de bœuf, cerf, mouton, porc, etc.

Fosse I.

1. Fragment de silex taillé; à 0 m. 55 du sol et à 0 m. 60 de la fosse.

2. Deux autres silex taillés; au pied de la fosse.

3. Fragment de poterie noire à pâte grossière, ornée de creux paraissant faits avec l'ongle; au pied de la fosse.

4. Débris d'ossements, parmi lesquels une branche montante de mandibule droite de ruminant; au pied de la fosse.

Entre les fosse I et II, à 7 m. de la fosse II, terre cuite avec traces de clayonnages; à 0 m. 20 du sol.

Fosse II. — Fosse de 1 m. 50 de profondeur sur 4 m. de longueur, dont le fond est tapissé de grosses pierres brûlées sur une longueur de 1 m. 20.

1. Fragment de la partie supérieure d'une poterie noire, à col court et à bord renversé extérieurement; pâte fine; à 0 m. 60 du sol.

2. Fragment de la partie supérieure d'un vase gris rougeâtre, à

bord un peu renflé extérieurement en bourrelet et orné de coups d'ongles : au pied de la fosse.

3. Fragment d'une poterie grise noirâtre, à pâte grossière, ornée d'une rangée de creux produits par les doigts et les ongles; fond de la fosse.

4. Fragment d'un vase en forme de sébille, de 0 m. 15 de diamètre, à pâte fine; à 0 m. 65 du sol.

5. Astragale de porc; milieu de la fosse.

6. Molaire supérieure de bœuf; milieu de la fosse.

Entre les fosses II et III, amas de cailloux et de grosses pierres calcinées; à 0 m. 50 du sol.

Fosse III.

1. Fragment de col d'un vase noir, en pâte assez fine, à bord recourbé en dehors; à 0 m. 70 du sol.

2. Fragment de fond d'un grand vase noir en dedans, rougeâtre en dehors; à 0 m. 70 du sol.

3. Fragment d'une poterie épaisse à pâte grossière, brune en dedans, orangée en dehors, ornée d'un chapelet de pyramides basses allongées; au fond de la fosse.

4. Fragment de poterie noire à pâte grise très fine, portant cinq sillons parallèles, de 0 m. 002 de largeur, disposés en deux groupes éloignés d'environ 0 m. 015 l'un de l'autre; à 0 m. 30 du sol.

5. Semi-lunaire de mouton ou chèvre; fond de la fosse.

6. Avant-dernière molaire inférieure gauche de mouton ou chèvre; à 1 m. 20 du sol.

7. Un fragment de mandibule de bœuf; au pied de la fosse.

8. Un fragment de bassin de porc ou sanglier; au pied de la fosse.

Fosse IV. — Fosse de 0 m. 90 de profondeur, large de 1 m. 70.

1. Anse de poterie romaine, pâte rouge fine; sous la terre végétale.

2. Fragment de la partie supérieure d'un grand vase noirâtre à pâte fine; à 0 m. 60 du sol.

3. Fragment d'un grand plat, mince, gris-noirâtre, à pâte fine; à 0 m. 60 du sol.

4. Fragments calcinés de meulière de la Brie; au fond de la fosse.

5. Fragments de terre cuite portant des traces de clayonnages; au pied de la fosse.

6. Une omoplate de bœuf; au pied de la fosse.

Fosse V. — 1 m. 70 de largeur et 1 m. 20 de profondeur.

1. Petit vase noir, très mince, en pâte très fine, orné de deux étroits sillons au-dessous du col et de coups d'ongles obliques. Diamètre; 0 m. 108, hauteur : 0 m. 07 ; à 0 m. 25 du sol. Je n'ai, en 1895, recueilli qu'une partie de ce vase; d'autres fragments ont été recueillis à la même place, en 1896, par mon ami Mansuy. (Fig. 1).

2. Fragment de la partie supérieure d'une grande poterie noire, en pâte fine, ornée de coups d'ongles obliques sur le bord et de quatre rangées de deux traits horizontaux, parallèles. Entre chacune des rangées, irrégulièrement éloignées l'une de l'autre de 0 m. 006 à 0 m. 01, existent des coups d'ongles obliques groupés deux à deux. Recueilli par mon ami Mansuy. (Fig. 2).

3. Fragment de bord d'une grande poterie à pâte grossière, ornée d'un bourrelet à section trapézoïdale, portant des creux obliques sur la petite base. Recueilli par mon ami Mansuy.

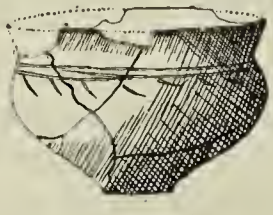


Fig. 1.

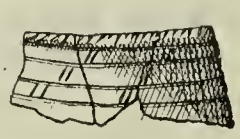


Fig. 2.

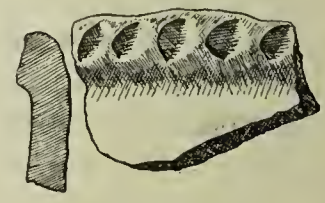


Fig. 3.

Fig. 1. — Petit vase noir, très mince, en pâte très fine. Fosse V, à 0 m. 25 du sol. (Coll. Ecole des Mines, 1/4 gr. nat.).

Fig 2. — Fragment d'une grande poterie noire, mince, en pâte fine. Fosse V. (Coll. Ecole des Mines, 1/2 gr. nat.)

Fig. 3. — Fragment de poterie rougeâtre, épaisse. Dans les éboulis de la fosse V. (Coll. Ecole des Mines, 1/2 gr. nat.)

4. Fragment de base d'une poterie grisâtre à pâte fine ; à 0 m. 55 du sol.

5. Fragment de la partie supérieure d'une poterie noire, extérieurement rugueuse et lisse intérieurement; à 0 m. 60 du sol.

6. Grand éclat de silex de la craie.

7. Petit éclat de silex taillé de la craie. Ces deux silex taillés ont été recueillis par mon ami Mansuy.

8. Fragment de mandibule de porc ou sanglier; au fond de la fosse.

Au pied de la fosse :

1. Fragment de la partie supérieure d'une grande poterie mince, grisâtre en pâte fine.

2. Fragment d'une poterie à pâte grossière, ornée d'une rangée de creux elliptiques obliques.

3. Fragment de la partie supérieure d'une poterie rougeâtre, à bord muni d'un bourrelet extérieur orné d'ovoïdes creux contigus. (Fig. 3).

4. Fragment de la partie supérieure d'une grande poterie rougeâtre à pâte grossière ; le col court est séparé de la panse par une bandelette ornée de creux obliques contigus, faits probablement avec les doigts.

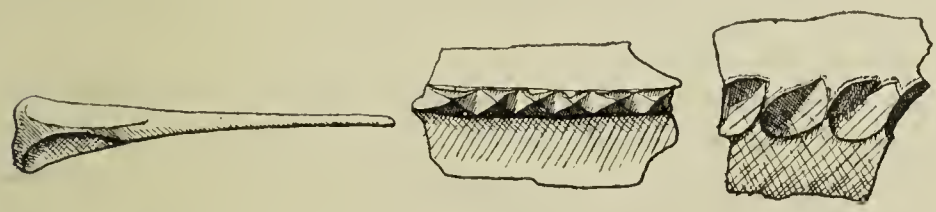


Fig. 4. Fig. 5. Fig. 6.

Fig. 4. — Poinçon en os. Fosse VI, à 1 m. 20. (Coll. Ecole des Mines, 1/2 gr. nat.).

Fig. 5. — Fragment de la partie supérieure d'une poterie en pâte grossière. Fosse VI, dans les cendres du fond. (Coll. Ecole des Mines, 1/2 gr. nat.).

Fig. 6. — Fragment de la partie supérieure d'une poterie en pâte grossière. Fosse VI, dans les cendres du fond. (Coll. Ecole des Mines, 1/2 gr. nat.).

5. Fragment de poterie grise à pâte grossière, ornée d'un renflement parallèle au bord portant des entailles verticales, et régulièrement espacées d'un centimètre environ.

Fosse VI. — Fosse de 1 m. 60 de profondeur, 2 m. 50 de longueur sous la terre végétale, 1 m. 70 au fond. Le fond est garni d'une épaisse couche de cendres 0 m. 50, contenant une grande quantité de fragments de poteries, charbons et ossements calcinés.

1. Poinçon en os de 0 m. 75 de longueur ; à 1 m. 20 du sol. (Fig. 4).

2. Fragment de meule fixe en grès grossier à ciment calcaire ; à 1 m. du sol.

3. Fragment de la partie supérieure d'une poterie à pâte grossière, ornée d'un chapelet de pyramides basses, allongées, à

angles arrondis, et à faces convexes; dans les cendres au fond de la fosse. (Fig. 5).

4. Fragment d'un bord de poterie noire à pâte grossière, ornée d'oves irréguliers, creux, obliques, paraissant faits par pincement de la pâte avec le bout des doigts; dans les cendres. (Fig. 6).

5. Fragment de fond d'un vase rouge à pâte grossière; dans les cendres, au fond de la fosse.

6. Fragment d'une écuelle rouge et noire à pâte demi-fine; dans les cendres, au fond de la fosse. (Fig. 7).

7. Fragment d'une écuelle rouge à pâte fine, ornée près du bord de deux rangées de fins sillons; à 1 m. 50 du sol.

8. Fragment de fond d'un grand vase rouge à pâte grossière friable; à 1 m. 50 du sol.

9. Deux fragments de mandibules de porc ou sanglier; à 0 m. 15 au-dessus des cendres.

10. Une arrière molaire supérieure gauche de mouton ou chèvre; à 1 m. 40 du sol.

11. Deux mulettes (unio pictorum, Linné) ayant légèrement subi l'action du feu; à 1 m. 55 du sol.

12. Une grande quantité de débris d'ossements brûlés; dans les cendres.

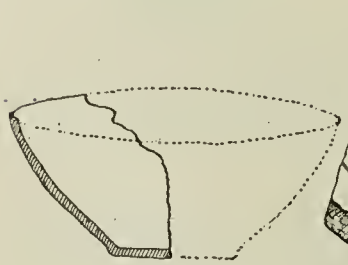


Fig. 7.

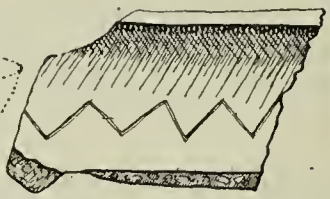


Fig. 8.

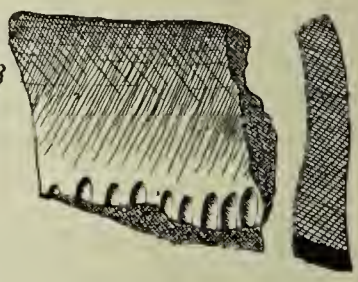


Fig. 9.

Fig. 7. — Fragment d'une écuelle en pâte assez fine. Fosse VI dans les cendres. (Coll. Ecole des Mines, 1/4 gr. nat.).

Fig. 8. — Fragment de la partie supérieure d'une poterie grise à pâte fine. Dans les éboulis (Coll. Ecole des Mines, 1/2 gr. nat.)

Fig. 9. — Fragment d'une poterie grise, épaisse à pâte grossière. Dans les éboulis. (Coll. Ecole des Mines, 1/2 gr. nat.)

Objets recueillis dans les éboulis au pied de la fosse :

1. Fragment de plat gris à pâte fine.

2. Fragment de la partie supérieure d'un vase gris, orné de huit sillons étroits, rapprochés deux par deux; pâte très fine.

3. Fragment de fond d'une poterie dure, rouge, à pâte grise assez fine.

4. Fragment de la partie supérieure et de la panse d'une petite poterie rouge, mince, dure, pâte fine, ornée sur le col de trois sillons peu profonds, espacés de 0 m.003 et parallèles au bord.

5. Fragment de la partie supérieure d'une grande poterie ornée d'un bourrelet prismoïde à section trapézoïdales, portant sur les faces non parallèles, des étranglements non opposés, et, sur la petite base, des creux obliques, ondulés, correspondant aux inter-étranglements des faces non parallèles ; pâte grossiere.

6. Une lame de silex taillé.

7. Une hélice (Helix nemoralis, Linné), brûlée, provenant des cendres.

Du côté sud de la sablière, la terre cendrée renferme moins de cendres, ne se distingue pas toujours aussi facilement que sur le côté nord, et les trois fosses qui y existent sont bien moins nettes. L'aspect des coupes nos 2 et 3, se rapproche beaucoup de celui des berges de Villeneuve-Saint-Georges.

A 40 m., ouest de la fosse VII, un fragment de poterie orangée à pâte fine ; 0 m. 33 du sol.

Fosse VII.

1. Fragment de col d'une poterie grise noirâtre à pâte grossière, ornée d'un bourrelet à côtes obliques ondulées ; à 0 m. 45 du sol.

2. Fragment de la partie supérieure d'une poterie grise, rougeâtre, mince, dure, à pâte fine ; à 0 m. 60 du sol.

3. Un éclat de silex de la craie ; à 0 m. 40 du sol.

4. Un bloc brûlé et brisé de meulière de la Brie ; à 0 m. 60 du sol.

5. Un silex calciné ; 0 m. 70 du sol.

6. Un calcanéum de ruminant ; à 1 m. du sol.

7. Une arrière-molaire supérieure droite de mouton ou de chèvre, à 0 m. 20 du sol.

8. Une phalange de cheval ; à 0 m. 30 du sol.

Dans les éboulis au pied de la fosse :

1. Deux lames de silex de la craie.

2. Eclat détaché d'une hache polie retaillée.

A 58 m. 00 à l'ouest de la fosse VIII, une canine de porc ou sanglier ; à 0 m. 80 du sol. Tout près un fragment de silex taillé. Deux mètres plus à l'est, un grand éclat de silex à 0 m. 60 du sol.

A 33 m. à l'ouest de la fosse VIII, le limon jaune se confond avec la terre à cendres ; terre cuite avec traces de clayonnages ; à 0 m. 30 du sol.

Les fosses VIII et IX, ainsi que la terre à cendres qui s'étend aux alentours de ces fosses, n'ont fourni, jusqu'ici, que des fragments de poteries sans importance, quelques fragments de silex taillés, ossements divers de mammifères ; cheval, bœuf, mouton ou chèvre, cerf, etc.

Parmi les pièces recueillies dans les éboulis, il y a un fragment de bord d'une poterie grise à pâte fine, ornée d'un trait disposé en ligne brisée, dont les parties se joignent presqu'à angle droit. (Fig. 8).

Parmi une grande quantité de débris de poterie recueillies par mon ami Mansuy, dans les éboulis, on peut signaler :

1. Fragment de la partie supérieure d'une très grande poterie grise rougeâtre à pâte assez fine.

2. Fragment de bord et de la partie supérieure de la panse d'une très grande poterie grise à pâte assez fine.

3. Fragment de bord et de la partie supérieure de la panse d'une très grande poterie grise noirâtre à pâte assez fine.

4. Fragment de la panse et du fond d'une poterie grisâtre, épaisse, à pâte grossière, grossièrement faite.

5. Fragment de la partie supérieure d'une poterie grise à pâte grossière, ornée sur la panse d'une bande de canaux irréguliers verticaux. (Fig. 9).

Rapports et différences de ce gisement avec celui des berges de Villeneuve-Saint-Georges.

A Villeneuve-Saint-Georges, les foyers sont limités verticalement et horizontalement, dans un limon gras, jaune, épais de 2 m. 50 à 3 m. 50, passant insensiblement à la terre végétale et reposant sur environ 1 m. de limon gris, très argileux, contenant les débris d'une faune actuelle, (alluvions modernes) lesquels limons gris, reposent sur le gravier pléistocène, dans lequel, j'ai recueilli, en 1880, une phalange d'éléphant. Dans la sablière de Villeneuve-triage, les foyers sont continus, ou, pour mieux dire, les dépôts de terre cendrée, sont très étendus horizontalement, et remontent verticalement jusqu'à la surface du sol, en mélange avec la terre végétale, et, s'enfoncent plus ou moins profondément, en certains endroits que j'ai appelés fosses, dans un limon jaune, analogue à

celui de Villeneuve-Saint-Georges, plus maigre, plus sableux, d'une épaisseur variant, dans la sablière, de 1 m. 30 à 2 m. 50, passant à la terre végétale, mais, reposant directement sur les graviers pléistocènes ; la couche de limon gris n'existe pas ici.

La poterie plus abondante qu'à Villeneuve-Saint-Georges y est mieux cuite, plus soignée, plus variée comme forme, ornementation et pâte.

Les silex taillés sont défectueux, aucune forme nette, aucun de ces beaux grattoirs semi-circulaires qu'on rencontre à Villeneuve-Saint-Georges, seulement de mauvais éclats. Pas de ces belles haches polies si commune à Villeneuve-Saint-Georges; je n'ai recueilli qu'une lame éclatée provenant de la retaille d'une hache polie.

M. Roujou a recueilli, à Villeneuve-Saint-Georges, de petites meulettes en grès, qu'il suppose avoir été employées à broyer du charbon pour fabriquer du noir; aucun objet de ce genre n'a encore été rencontré ici, sauf une plaque de grès grossier à ciment calcaire usée d'un côté et qui aurait pu servir de meule fixe.

Il y a beaucoup plus d'ossements calcinés qu'à Villeneuve-Saint-Georges, mais, brûlés ou non, ils ont, dans l'ensemble le même aspect de débris de repas et indiquent une même faune de grands mammifères.

On ne peut rien conclure de la présence d'une seule coquille d'escargot (Helix nemoralis, Linné) et de deux mulettes (Unio pictorum, Linné), seulement dans les cendres.

La défectuosité des silex taillés, me fait croire qu'on se trouve là, sur l'emplacement d'un groupe étendus d'habitations de l'époque du bronze. Malgré l'absence, jusqu'ici, d'objet de bronze, on peut espérer en trouver; de plus, la présence dans la terre végétale de fragments de poteries très grandes, très épaisses ayant l'apparence de débris de poteries romaines, témoignent de la durée de ces groupes d'habitation jusqu'à l'époque historique.

Je ne saurais terminer cette petite note, sans remercier vivement MM. Piketty, Leneru, Guérin et Cie, pour l'aimable autorisation qu'ils ont bien voulu m'accorder, de faire, dans leur sablières, les fouilles qui m'étaient nécessaires pour étudier ces intéressants gisements.

Il est à désirer qu'un archéologue plus compétent que moi et ayant plus de moyens d'action, entreprenne, dans cette sablière, des fouilles méthodiques, surtout dans les fosses V et VI.

Bibliographie des travaux de Gustave Lagneau [1].

Discours prononcé aux obsèques de M. Gustave Lagneau par M. Jules BERGERON, au nom de l'Académie de Médecine.

Messieurs,

Ce n'est pas à moi que devaient revenir le devoir et l'honneur de parler au nom de l'Académie, sur le bord de cette tombe; mais tous ceux de nos collègues qui auraient le mieux su apprécier et juger les travaux de M. Lagneau sont, en ce moment, dispersés loin et n'apprendront qu'après ses obsèques la douloureuse nouvelle de sa mort inattendue.

Il ne fallait pas, cependant, que cette tombe se refermât sans qu'une voix se fit entendre pour saluer d'un dernier hommage, le collègue enlevé soudainement à notre estime et à notre affection, et cette voix sera celle du seul représentant, actuellement à Paris, de la section à laquelle appartenait M. Lagneau.

L'estime profonde dont notre collègue jouissait parmi nous, ce n'était pas seulement à ses innombrables travaux qu'il la devait, c'était aussi à la droiture et à l'indépendance de son caractère, à son incomparable modestie et à sa haute probité scientifique.

Quant à notre affection, il l'avait gagnée, malgré son abord froid et réservé, par la sûreté de ses relations et son inaltérable bienveillance. Pour ma part, je m'étais, de longue date, cordialement attaché à lui et sa perte, qui m'est particulièrement sensible, ne me laisse pas assez de liberté d'esprit, je le sens, pour louer, comme mériterait de l'être, cet éminent collègue.

L'énumération seule de ses immenses travaux demanderait un temps qu'il vaut mieux, suivant moi, consacrer à en résumer l'esprit, les tendances et les résultats.

Lorsqu'on envisage, dans son ensemble, son énorme labeur, on reconnaît bien vite, à travers la prodigieuse accumulation de ses recherches statistiques, que c'est le souci de l'intérêt public et l'a-

[1] Conformément à la proposition faite par M. Zaborowski (*Bull.*, 1896, p. 520). Ce Comité central a décidé de publier la bibliographie des travaux de M. Lagneau, précédée des discours prononcés sur sa tombe.

mour du pays qui lui ont inspiré la pensée de les entreprendre et donné le courage de les poursuivre sans relâche. Cette préoccupation se montre déjà dans quelques-uns de ses premiers travaux, car ils concluent tous à l'adaptation de mesures d'hygiène publique d'une indiscutable importance; elles concernent, en effet, la prophylaxie d'une maladie spécifique dont les ravages n'atteignent pas seulement ceux qui s'y sont exposés, mais aussi leur entourage et même leur descendance.

Au premier abord, il semble que ses études d'anthropologie et particulièrement celles relatives à la diversité des éléments dont s'est formée la nation française, ne soient qu'une curieuse dissertation ethnologique propre à témoigner de la vaste érudition du savant qui, pour la démonstration et la justification de sa thèse, s'est livré à un véritable travail de Bénédictin; mais il n'en est rien, car en montrant de combien de races diverses se compose la population de la France, notre collègue ne tendait à rien moins qu'à prouver qu'avec d'aussi grandes différences originelles, l'uniformité du *minimum* de la taille du soldat amène nécessairement une répartition inégale du recrutement, et, par suite, une cause d'épuisement inégal de la population.

Ces inégalités que M. Lagneau signalait, il y a bien des années, ont disparu depuis la loi de 1872 qui appelle au service tous les hommes de la classe, sans tenir aucun compte de la taille. Mais dans un autre travail, notre collègue insistait sur l'influence néfaste de la longue durée du service militaire, et devenait ainsi comme le précurseur de la législation qui a réduit à trois ans la durée du temps à passer sous les drapeaux.

Deux grandes questions ont été depuis plus de dix ans, de la part de M. Lagneau, l'objet de longues et patientes recherches, à savoir, d'une part, la question de la dépopulation de la France, et, d'autre part, celle du mode du recrutement des troupes destinées aux colonies.

C'est à la tribune de l'Académie que M. Lagneau est venu, pour la première fois, appeler l'attention sur les faits inquiétants qu'avaient révélés les résultats du dénombrement de notre population, et, cependant, il ne s'agissait alors que d'un ralentissement dans le mouvement d'accroissement de la population française; mais depuis, la statistique s'est chargée de justifier le cri d'alarme de M. Lagneau, en accusant un excédent des décès sur les naissances.

Nul de nous, à coup sûr, n'a perdu le souvenir de l'importante discussion provoquée par la communication de notre collègue, et cette discussion à laquelle il a pris une si large part est une des plus remarquables auxquelles ait assisté l'Académie ; au cours de ces débats, d'un caractère si élevé, M. Lagneau ne s'est pas borné à constater le mal, il en a recherché les causes et s'est efforcé d'en indiquer le remède. Les deux causes principales de la dépopulation sont, pour lui, comme pour tous ceux qui ont sérieusement étudié la question, l'excessive mortalité des enfants du premier âge et les défaillances de la natalité.

Or, pour atténuer les tristes effets de la première, M. Lagneau comptait avec raison sur les heureux résultats de la loi qui porte justement le nom de son auteur, notre savant collègue M. le sénateur Roussel, à la condition que cette loi soit partout complètement et rigoureusement exécutée.

Quant à la faiblesse croissante de la natalité, M. Lagneau l'attribuait très justement à des faits sociaux sur lesquels la législation peut surtout exercer une influence sérieuse.

C'est d'abord la tendance de plus en plus marquée des ruraux à abandonner les travaux des champs pour venir dans les villes où les attirent un salaire plus élevé et aussi des plaisirs, qui absorbent bien vite leur épargne et ruinent leur santé ; la loi d'assistance médicale dans les campagnes, la création d'hospices et d'hôpitaux cantonaux, suffiront-elles pour arrêter, ou au moins modérer ce mouvement d'émigration ? M. Lagneau l'espérait ; mais l'avenir nous apprendra si ses espérances peuvent se réaliser.

C'est encore avec une conviction profonde que, dans le même ordre d'idées, notre collègue a réclamé la recherche de la paternité ; ses statistiques sont un éloquent réquisitoire dans lequel il a démontré que l'interdiction de cette recherche ne protège que le séducteur, et qu'en déchargeant le père de tous ses devoirs envers l'enfant naturel, elle contribue à accroître, dans une proportion considérable, la natalité illégitime, dont les enfants paient à la mort un tribut double de celui des enfants légitimes, parce qu'elle prive ces abandonnés de la part de secours incombant au père, d'où accroissement des avortements et des infanticides, la mère devenant criminelle pour échapper aux devoirs que la loi impose à elle seule, en favorisant le lâche abandon de l'homme.

Enfin, en interdisant la recherche de la paternité, la loi diminue

le nombre des mariages, et restreint par conséquent la natalité légitime : car l'homme a d'autant moins de motifs de se marier qu'elle l'exonère de tous les devoirs de la paternité extra-conjugale.

Une autre question également bien grave était devenue l'incessant souci de notre collègue, je veux parler du recrutement des troupes destinées aux colonies. Avec la plus courageuse tenacité, il n'a cessé, depuis plus plusieurs années, dans ses communications, dans ses rapports et il y a quelques jours à peine avec une véritable éloquence, à la tribune de l'Académie, il n'a jamais cessé, dis-je, de signaler l'effrayante mortalité des jeunes troupes envoyées dans nos possessions de l'Afrique occidentale, au Tonkin, à Madagascar, et de réclamer la création d'une armée coloniale, formée d'éléments dont le résistance soit de nature à lutter contre des conditions désastreuses pour les jeunes soldats.

C'est encore avec la même ténacité et le même courage qu'à maintes reprises il a réclamé de la marine la publication officielle des tables mortuaires de l'infanterie de marine et des équipages de la flotte, qui rendraient plus évidentes encore la justesse et la légitimité de ses protestations.

Cette campagne, entreprise avec toute l'énergie qu'il tenait de sa nature, mais qu'augmentait encore la conviction profonde qu'il combattait le bon combat, la mort est venue brusquement l'interrompre; mais les efforts de notre collègue n'auront pas été stériles, et ce ne sera pas en vain, je l'espère, que son patriotisme aura agité d'aussi graves questions dont la solution intéresse à un si haut point la grandeur du pays.

Ces quelques lignes ne donnent qu'une idée bien incomplète de tout le bien qu'a tenté de faire M. Lagneau; mais elles suffisent, au moins, si je ne m'abuse, pour montrer que ce laborieux était en même temps un homme de cœur.

M. Lagneau aimait passionnément le travail, mais sa passion, avec laquelle pouvait seule réaliser la tendresse dont il entourait tous les chers êtres groupés autour de lui, cette passion était bien désintéressée : car non seulement il n'avait recherché aucune des distinctions honorifiques auxquelles il avait tant de droits, mais il en avait formellement refusé une qui, à plusieurs reprises, lui avait été offerte, non qu'il la dédaignât, mais parce qu'il trouvait dans la conscience d'avoir fait œuvre utile, une récompense suffi-

sante de son labeur, telle était, à cet égard, sa philosophie, que pour tenter de lui obtenir la plus enviée de ces distinctions, il a fallu faire à son insu des démarches qui, hélas! sont restées sans succés. Mais sa passion pour le travail était généreuse aussi : car elle ne lui inspirait que des penséesé levées et ne lui proposait que de nobles buts.

M. Lagneau aimait l'Académie, et il le lui a bien prouvé par le zèle constant, l'admirable ponctualité avec lesquels il a rempli tous ses devoirs d'académicien, par la part qu'il a prise à toutes les discussions où sa parole pouvait porter la lumière et par ses communications toujours importantes; qu'il me soit permis d'ajouter que jamais aucun président n'a fait en vain appel à sa science et à son zèle pour combler les lacunes d'un ordre du jour peu rempli.

Tel a été le savant, et j'ajoute l'homme de bien, que l'Académie s'honorait de compter depuis vingt ans dans ses rangs et qui nous laisse le souvenir et l'exemple d'une vie entièrement consacrée a la science, et par la science, au bien public. (*Vifs applaudissements.*)

Allocution de M. MANOUVRIER, *secrétaire général adjoint de la Société d'Anthropologie.*

C'est au nom de la Société d'Anthropologie que je viens rendre à Gustave Lagneau les derniers devoirs. Entré dans cette société dès sa fondation, en 1859, il en fut président en 1872, et il en est resté jusqu'à la fin de sa vie l'un des membres les plus assidus. A une haute compétence personnelle dans nombre de questions importantes, il joignait une érudition rare qu'il utilisait avec une scrupuleuse exactitude. Son très remarquable ouvrage sur l'Ethnologie de la France, ses travaux démographiques et tant d'autres rappelés dans l'excellente biographie que vous venez d'entendre lui avaient acquis une légitime célébrité dans la science anthropologique. L'âge et la maladie avaient diminué depuis quelque temps son étonnante activité scientifique ; mais la droiture et la fermeté de son caractère jointes à son savoir très étendu faisaient encore de lui un critique très écouté dans les discussions, dans le conseil un sage, et lui avaient attiré, en même temps que l'estime, le respect et l'affection de tous. La Société d'Anthropologie ressentira vivement la grande perte qu'elle vient de faire ; elle honorera toujours la mémoire de Gustave Lagneau.

Bibliographie des travaux de Gustave Lagneau.

Rédigée avec le concours de M. le Dr Dureau.

1851. Des maladies pulmonaires causées ou influencées par la syphilis (Thèse de doctorat).

1853. Note relative à une anomalie de la veine cave ascendante ou inférieure, double (*Bull. de la Soc. anatomique ;* p. 344).

1854. Observations prouvant que l'acide sulfhydrique et le sulfhydrate d'ammoniaque n'empêchent pas toujours les phénomènes d'endosmose, (*Compt. rend. des séances et mém. de la soc. de biologie ;* p. 145-148).

— Sur l'indigestibilité des corps gras, baumes et résines fusibles à une température supérieure à celle du corps (*Ibid.*)

1855. Notes sur certaines substances auxquelles on attribue la propriété de prévenir l'absorption en déterminant l'astriction des vaisseaux capillaires. (*Compt. rend. des séances et mém. de la soc. de biologie*, p. 37).

1856. Mémoire sur les mesures hygiéniques propres à prévenir la propagation des maladies vénériennes. (*Ann. d'hyg. publ. et de méd. légale ;* t. V et VI, oct. 1855, janv. et avril 1856.)

— Du chancre larvé ou ulcération syphilitique intra-uréthrale profonde et de la blennorrhagie syphilitique. (*Arch. gén. de médecine*, mars).

— Observation de fièvre intermittente chez un malade dont les voies urinaires communiquaient par un trajet fistuleux avec le rectum. (*Gaz. hebd. de méd. et de chirurgie*).

1857. Maladies syphilitiques consécutives des voies lacrymales. (*Arch. gén. de méd.*, mai).

— Recherches sur le moyen de faire parvenir des médicaments dans l'intestin grêle, en les préservant de l'action du suc gastrique. (*Gaz. hebd. de méd. et de chirurgie*).

1858. De la prostitution considérée sous le rapport de l'hygiène publique. (*Arch. gén. de méd.*, mars).

1859. Des tumeurs syphilitiques de la langue. (*Gaz. de méd. et de chirurgie*, p. 499, 519 et 560).

— Sur les haches du Diluvium (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1re série, t. I, p. 66).

— Sur l'industrie primitive (*Bull. Soc., d'Anthr.* t. I, p. 97).

1860. Sur le croisement des races. (*Ibidem.*, t. I, p. 203).

— Des Gaëls et des Celtes. (*Ibidem.*, t. I, p. 517).

— Sur les anciens habitants de l'Écosse. (*Ibid.*, t. I, p. 535).

— Maladies syphilitiques du système nerveux, in-8. Paris.

1860. Des Gaëls et des Celtes. (*Mém. de la Soc. d'Anthropologie*, 1re série, t. I, p. 237).

1861. Sur la transmission héréditaire de certaines conformations anomales. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1re série, t. II, p. 39 à 41).

— Instruction sur l'anthropologie de la France. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1re série, t. II, p. 327 à 406).

— Sur l'ethnologie de la Bretagne (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, t. II, p. 603).

— Sur les excroissances du méat urinaire de la femme. — Sur l'action coagulante de l'alcool sur le sang en circulation, etc. (*C.-R. des trav. de la Soc. des sc. médicales*, p. 7 à 15).

1862. Abcès péri-uréthraux de la partie antérieure du pénis, survenus à la suite de la blennorrhagie. (*Gaz. hebd. de méd. et de chirurgie*, p. 343).

— Sur la transmission de la syphilis héréditaire par le père. (*C.-R. des trav. de la Soc. des sc. médicales*, p. 5 à 7).

— Sur les unions consanguines, nullement préjudiciables aux produits, quand les producteurs sont sains. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1re série, p. 177 à 179).

— Sur l'origine sémitique des Etrusques. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1re série, p. 449).

— Sur des crânes trouvés à Dijon. — Des anciennes populations de la Bourgogne, et en particulier des Burgundes (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1re série, p. 549 à 553).

1863. Sur les peuples occupant anciennement le Nord-Ouest de l'Espagne : Cantabres, Gaëls, Suèves, etc. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1re série, t. IV, p. 36 à 38).

— De l'ethnogénie des populations de haute taille de divers départements de la France. Les conscrits de haute taille se montrent principalement dans les régions anciennement occupées par les Belges, les Normands, les Burgundes, les Alains, etc. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1re série, t. IV, p. 292 à 297).

— Deux observations de rhino-nécrosie typique et de rhino-nécrosie syphilitique, parallèle différenciel. (*Gaz. hebd. de méd. et de chirurgie*, p. 439).

1863. Sur les sépultures de l'âge de pierre des Sylvanectes. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1re série, p. 587, 589 et 656).

1864. Des névralgies uréthrales de l'homme et de la femme. (*Gaz. hebd. de méd. et de chirurgie*, p. 190-191).

— Instructions sur l'anthropologie de la Sicile. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*. 1re série, t. V, p. 19).

1864. Des éléments ethniques de l'Europe. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1re série, t. V, p. 242 à 251 et 261 à 264).

— A l'occasion du crâne de Voiteur. (*Bull de la Soc. d'Anthropologie*, 1re série, t. V, p. 421 à 427).

— Rapport sur les nègres et les Indiens des Etats-Unis (id. p. 516).

— Des Celtes. (*Bull, de la Soc. d'Anthropologie*, 1re série, t. V, p. 562 à 567).

— A propos d'une carte de la répartition de la langue basque (id. p. 824).

— Sur l'ostéomalacie syphilitique. (*Gaz. hebd. de méd. et de chirurgie*, p. 730).

— Sur les éléments ethniques de l'Europe (in-8, 15 p. Paris).

1865. Remarques sur les lésions des follicules sébacés chez les syphilitiques. (*Gaz. des hôpitaux*, p. 192, et *Bull. de la Soc. de méd. de Paris*, p. 70, 71).

— Des ulcérations superficielles non syphilitiques de la vulve, ulcérations de la folliculite vulvaire, etc. (*Gaz. hebd. de méd. et de chirurgie*, p. 325).

— Sur l'ethnogénie des populations de l'île de Bréhat et de la presqu'île de Batz. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1re série, t. VI, p. 293 à 297).

— Rapport de la commission permanente de l'anthropologie de la France, relatif aux quatre années précédentes. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1re série, t. VI, p. 332 à 361).

— Sur les habitants des Settes-Communi (Vicenti). (*Bull de la Soc. d'Anthropologie*, 1re série, t. VI, p. 417 à 419).

— Observation de syphilide squammo-ulcéreuse. (*Gaz. des hôpitaux*, p. 318, et *Bull. de la Soc. de méd. de Paris*, p. 96 à 100).

— De l'incubation du chancre. Observation de chancre induré de la lèvre inférieure survenu après une très longue incubation. (*Gaz des hôpitaux*, p. 431, et *Bull de la Soc. de méd. de Paris*, p. 100-102).

— Sur les crânes trouvés à Chouy. (*Bull de la Soc. d'Anthropologie*, 1re série, t. VI, 496 à 499).

— Explication par la multiplicité des origines gallo-celtique, saxonne et normande, des différences constatées par M. Beddoë dans la coloration des cheveux et des yeux chez les habitants du Calvados. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1re série, t. VI, p. 507).

— Sur la religiosité. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1re série, t. VI, p. 648).

1865. De la puberté féminine en France au point de vue ethnologique. (*C.-R. de l'acad. des sciences*, p. 451).

— Recherches comparatives sur la menstruation en France. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1re série, t. VI, p. 724 à 740).

— Sur le type romain. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1re série, VI, p. 695).

1866. Sur les Médiomatrices (ancienne population de la Lorraine). (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. I, p. 7 à 9).

— De la syphilis vaccinale et du vaccin animal. (*Bull. de la Soc. de méd. de Paris*, p. 57 à 66).

— Rapport sur le mémoire de M. le docteur Allaire : De l'urétbrite chronique et de son traitement par la dilatation progressive. (*Bull. de la Soc. méd. d'émulation*, nouv. série, t. I, p. 441-442).

— Remarques sur la rétension des menstrues par suite de conformation anormale des organes génitaux. (*Gaz. des hôpitaux*, p. 284 et *Bull. de la Soc. de méd. de Paris*, p. 85 à 87).

— Sur l'incurvation lombo-sacrée comme caractère ethnique, à propos d'un mémoire de M. Duchenne, de Boulogne. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. I, p. 635 à 637 et *Bull. de la Soc. de méd. de Paris*, p. 173-174).

— Sur les caractères des populations lorraines. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. I, p. 7).

— Sur les bœufs sans cornes. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. I. p. 291).

— Sur la notion d'espèce. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. I, p. 429 à 435).

— Sur les expressions *celtice* et *gallice*. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. I, p. 502 à 504).

— Sur le maxillaire humain fossile trouvé par M. Dupont dans le trou de la Naulette. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. I, p. 612).

— Sur l'incurvation lombo-sacrée comme caractère ethnique. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. I, p. 633 à 639).

— Sur les animaux domestiques des anciens habitants de nos contrées. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. I, p. 681).

— Sur l'ethnologie de la Basse-Bretagne. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. I, p. 702).

1867. Recherches comparatives sur les maladies vénériennes dans les différentes contrées. (*Ann. d'hyg. publ et de méd. légale*, 2e série, t. XXVIII).

1867. De l'ethnologie des peuples ibériens. (*Bull de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. II, p. 146 à 155).

— Remarques sur les chancres simples et infectants, et sur le dualisme chancreux. (*Gaz. hebd. de méd. et de chirurgie* p. 146 à 150).

— Du recrutement de l'armée sous le rapport anthropologique. (*Gaz. hebd. de méd. et de chirurgie*).

— De l'anthropologie en France. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. II, p. 389 à 399).

— Sur les blennorrhagies uréthrales des causes insolites. (*Bull. de la Soc. méd. d'émulation*, p. 50-51).

— Recherches comparatives sur la menstruation dans diverses contrées. (*Gaz. hebd. de méd. et de chirurgie*, p. 613).

— De l'utilité de la surveillance sanitaire des prostituées, au point de vue de la propagation des maladies vénériennes. (*Congrès médical international, 1867*).

— Quelques remarques : sur l'occupation par les populations gaéliques des régions où l'on observe des monuments mégalithiques; sur la distinction des brachycéphales de notre Europe occidentale et des brachycéphales touraniens; sur le peu d'influence des climats sur la taille humaine. (*Congrès internat. d'Anthropologie* et d'*archéologie*, 1867).

— Observation de rupture de l'urèthre, suite d'une contusion au périnée. (*Gaz. des hôpitaux*, p. 453).

— Sur l'ethnologie des peuples ibériens. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. II, p. 146).

— De l'anthropologie en France. (*Bul. de la Soc.* d'*Anthropologie*, 2e série, t. II, p. 389).

1868. Sur les anciennes peuplades de la région comprise entre les Pyrénées-Orientales, la Haute-Garonne et la Méditerranée; en particulier sur les Bebrykes. (*Bull. de la Soc d'Anthropologie*, 2e série, t. III, p. 118).

— Des anciens habitants du département de l'Aveyron, en particulier sur les Ruthènes; et des incursions et du séjour des Sarrasins dans les départements du Centre et de l'Est de la France. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. III, p. 168).

— Observation d'un phimosis congénial détruit par l'inflammation ulcéreuse du prépuce. (*Bull. de la Soc. de méd. de Paris* et *Gaz. des hôpitaux*, p. 155).

— Basques. (*Dict. encycl. des sciences médicales*, 1re série, t. VIII, p. 408).

— Berbers. *Ibid*, t, IX, p. 103.

— Quelques remarques ethnologiques sur la répartition géogra-

phique de certaines infirmités en France. (*Mémoires de l'Acad. de médecine*, t. XXIX, 1871, p. 310).

1868. Remarques sur la contracture du constricteur vulvaire et sur l'hypérestésie vulvaire; affections souvent simultanées, quelquefois indépendantes. (*Gaz des hôpitaux*, p. 371, *Bull. de la Soc. de méd. de Paris*, p. 132, 169-170).

— Remarques sur les injections hydrargyriques hypodermiques (*Bull de la Soc. de méd. de Paris*, p. 200 à 203).

1869. Étude de statistique anthropologique sur la population parisienne. (*Ann. d'hyg. et de méd. légale*, 2e série, t. XXXI).

— Du secret médical relativement aux maladies vénériennes. (*Bull. de la Soc. de méd. légale*, t. I, p. 377).

— Ligures : Distribution géographique de ce peuple de race ibérienne dans le Nord-Est de l'Hispanie (Espagne), dans le Sud-Est des Gaules, l'Ouest de l'Italie, en Sicile et en Corse. (*Dict. encycl. des sc. médicales*, 3e série, t. II, p. 575).

— Discours prononcé aux obsèques de M. Martin de Moussy. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. IV, p. 220).

— Remarques sur les Mahouahs de l'Afrique septentrionale, à propos d'une communication de M. le général Faidherbe. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. IV, p. 540).

— De quelques recherches anthropologiques sur les conscrits et les soldats. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. IV, p. 572 à 600).

— Sur l'anthropophagie chez les anciens peuples de notre Europe occidentale. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. IV, p. 606 à 610).

— Statistique anthropologique sur la population parisienne. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. IV, p. 696).

1870. Discussion sur le transformisme, théorie hypothétique. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. V, p. 22 à 24).

— Sur l'organisation de la famille chez les Basques, d'après un ouvrage de M. Cordier (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. V, p. 474).

— Cagots (*Dict. encycl. des sc. médicales*, t. IX, p. 534 à 557).

— Une vaginite a-t-elle été contractée dans les relations conjugales? (*Bull. de la Soc. de méd. légale de Paris*, t. II, p. 84 à 95).

1871. Remarques sur l'ethnogénie des populations de la Prusse. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. VI, p. 196).

— Quelques remarques ethnologiques sur la répartition géographique de certaines infirmités en France. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. VI, p. 268).

— Considérations médicales et anthropologiques sur la réorga-

nisation de l'armée. (*Gaz. hebd. méd. et de chirurgie*, pp. 399-400, 406-412, 439-446).

1872. Discours présidentiel (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. VII, p. 1).

— A propos du mariage. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie* 2e série, t. VII, p. 428).

— Sur la propriété territoriale. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. VII, p. 514).

— Sur la réorganisation de l'armée dans ses rapports avec l'Anthropologie et la médecine. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. VII, p. 581).

— Sur l'acclimatation à propos des Frantcis de l'Inde centrale. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. IV, p. 617.)

— Recherches sur les Cagots. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. VII, p. 625).

— Sur la perpétuité des familles dans les diverses classes sociales. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. VII, p. 633).

— Sur la condition des femmes dans l'antiquité. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. VII, p. 641).

— Sur le dépérissement des peuplades polynésiennes, à propos de la dépopulation des îles Gambier. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. VII, p. 686).

— Sur l'origine des Berbères. (*Bull de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. VII, p. 697).

— Ethnologie des peuples celtiques. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. VII, p. 728).

— Ethnologie de la Belgique. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, p. 739).

— Sur l'allée couverte de Cierges (Aisne). (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, p. 764).

— De l'influence des professions sur l'accroissement de la population (*Bull de l'Acad. de médecine*, p. 1044).

— De l'influence de l'illégitimité sur l'accroissement de la population. (In-8).

— Ethnogénie des populations du sud-ouest de la Garonne et de ses affluents (*Revue d'Anthropologie*, p. 606 à 627).

1873. Sur les Celtes. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. VIII, p. 236, 326).

— Sur l'ethnologie des populations du sud-ouest de la France. (*Bull. de la Soc d'Anthropologie*, 2e série, t. VIII, p. 459).

— Situation de la population en France. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. VIII, p. 479.)

1873. Races blondes de l'Europe occidentale (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. VIII, p. 503).

— Rapport sur la fondation d'un prix par l'ancienne société d'ethnologie. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. VIII, p. 838).

— De l'utilité des moyennes en anthropologie. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. III, p. 862).

— Discours et éloges lus dans la séance solennelle du 19 décembre 1872. (*Mém de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. Ier, p. 1).

— Les Ligures. (*Mém. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. Ier, p. 261).

— Sur la situation de la population de la France, dénombrement de 1872. (*Bull. de l'Acad. de médecine*, p. 372).

— Quelques remarques sur le mouvement de la population de Paris à un et deux siècles d'intervalle. (*Ann. d'hyg. publ. et de méd. légale*, 2e série, t. XXXIX (en collaboration avec A. Chevallier).

— Mortalité des enfants nés dans le département de la Seine. (*Gaz. hebd. de méd. et de chirurgie*), p. 505.

— Recherches ethnologiques sur les populations du bassin de la Saône et des autres affluents du cours moyen du Rhône. (*C.-R. de l'Association française* pour l'avancement des sciences, Lyon, 1873, p. 570.)

— Celtes (*Dict. encycl. des sc. méd.*, 1re série, t. XIII, p. 700).

1874. Recherches ethnologiques sur les populations du bassin de la Saône et des affluents du cours moyen du Rhône. (*Revue d'Anthropologie*, p. 1 à 20); mémoire beaucoup plus complet que celui de l'année 1873).

— Sur la question celtique (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. IX, p. 48, 111, 244, 667).

— Sur la fécondité relative des diverses classes de la Société. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. IX p 573, p. 583).

— Courtisols et Riceys (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, p. 701).

— Ethnogénie des populations du nord-ouest de la France. (*Revue d'Anthropologie*, p. 577 à 612).

— Sur les Ligures. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. IX, p. 711).

— Sur la fécondité relative des différentes classes de la société. In-8.

1875. Recherches ethnologiques sur les populations du bassin de la

Saône (résumé). (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. X, p. 82).

1875. Remarques ethnologiques sur les populations du département de la Meuse. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. X, p. 418).

— Sur les Ligures. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. X, p. 514).

— Rareté des runes dans la Russie occidentale. (*Bull. de la Soc d'Anthropologie*, 2e série, t. X, p. 518).

— De l'influence de l'illégitimité sur la mortalité. (*Bull. de l'Acad. de médecine*, p. 117 et *C.-R. de l'Académie des sciences morales*).

— Ethnogénie des populations du nord-ouest de la France. Nantes, 1875, p. 834).

— Ethnogénie des populations du nord-ouest de la France. (*Revue d'Anthropologie*, p. 620 à 649).

— Ethnologie de la péninsule du sud-ouest de l'Europe (*Mém. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. II, p. 397 à 436).

1876. Du mouvement de la population en 1872. (*Ann. d'hygiène publique et de médecine légale*, t. XLVI, 1re partie).

— Sur la sexualité (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. XI, p. 36).

— Sur les Gavaches ou Marotins. (*Bull. de la Soc d'Anthropologie*, 2e série, t. XI, p. 38).

— De la distinction ethnique des Celtes et des Gaëls et de leurs migrations au sud des Alpes (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. XI, p. 128, 179).

— Sur l'ethnologie et l'ethnographie (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, p. 300.

1877. Sur les mesures d'hygiène publique propres à diminuer la fréquence de la phtisie pulmonaire. (*Bull. de l'Acad. de médecine*, p. 1002).

— Remarques toxicologiques sur certaines substances employées par les anciens peuples de l'Europe pour empoisonner leurs flèches et autres armes de jet. (*Gaz. hebd. de médecine et de chirurgie*, p. 789, 805).

— Des Alains, des Theiphales, des Agathyrses et de quelques autres peuplades sarmates ou slaves dans les Gaules. (*Revue d'Anthropologie*, p. 43 à 61).

— Sur la déformation syphiligraphique du crâne. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. XII, p. 460).

— Sur les Celtes probables de la Grande-Bretagne. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. XII, p. 511.).

— Modification de la fonction sexuelle par les conditions clima-

tologiques et pathologiques du Groenland. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. XII, p. 580.

1878. Remarques sur la natalité et la mortalité des enfants naturels, ainsi que sur la matrimonialité, considérés au point de vue de la recherche de la paternité. (*Bull. de l'Acad. de médecine*, p. 870).

— Quelques remarques sur l'origine ancienne de certaines déformations céphaliques artificielles en usage en France. Congrès de l'Ass. Française pour l'avancement des Sc., Paris, 1878, p. 858.

— De l'usage des flèches empoisonnées chez les anciens peuples de l'Europe. (*C.-R. de l'Acad. des inscriptions et belles-lettres*)

— La géographie anthropologique et médicale de la France. (*Gaz. hebd. de méd. et de chirurgie*, 741).

— Bretons. (*Dict. encycl. des sc. médicales*, 1re série, t. X, p. 629).

— Finnois. (*Dict. encycl. des sc. médicales*, 2e série, t. II, p. 310).

— Sur la grotte sépulcrale de Nanteuil-Vichel. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 3e série, t. I, p. 20.)

— Sur les déformations céphaliques des anciens peuples de l'Europe, (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*. 3e série, t. I, p. 233).

— Sur les populations successives de la France, 3e série, t. I, (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, p. 371).

— Sur la dénomination de Bovillon, appliquée à certaines grottes. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 3e série, p. 395).

— Rapport sur la coopération des médecins traitants à la détermination des causes de décès. (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, p. 595; discussion, 819, 826, 827, 829, 836, 839, 841).

— Discours prononcé sur la tombe de M. Devergie, (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, p. 1016).

— Des déformations céphaliques en France. (*Gaz. hebd. de méd. et de chirurgie*, p. 72, 88.)

— Anthropologie de la France. (*Dict. encycl. des sc. Médicales*, 2e série, t. IV, p 538; V, p. 546).

— Sarrasins. (*Dict. encycl. des sc. Médicales*, 3e série, t. VII, p. 55).

— Saxons. (*Dict. Encycl. des sc. Médicales* 3e série, t. VII, p. 184).

— Carte ethnographique de France. (*Revue d'Anthropologie*, p. 456 à 488).

— Sur une carte de la langue bretonne. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. II, p. 26).

1880. Carte ethnographique de la France. (*C.-R. de l'acad. des inscriptions et belles-lettres*).

— Sur les moyennes comme caractéristique en anthropologie. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t III, p. 42).

— Sur les Finnois. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. III, p. 390.

— Sur les Galates, les Germains, les Francks et les Burgundions. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. III, p. 414).

— Sur le recensement de la population. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série. t. III, p. 475).

— Rapport sur le prix Rufz de Lavison : modifications chez les hommes et les animaux qui peuvent être attribuées à l'acclimatation. (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, p. 475).

— Rapport sur un mémoire de M. le Dr Costa : Etudes statistiques et médicales sur le recrutement dans le département de la Seine. (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, p. 607).

— Rapport sur un mémoire de M. le Dr Bancel : Causes de décès dans le département de Seine-et-Marne pendant l'année 1878. *Bull. de l'Acad. de Médecine*, p. 615).

— Protection des enfants du premier âge. (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, p. 878).

— Hydrophobie chez l'homme. (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, p. 879).

— De quelques phénomènes géologiques relatés par l'histoire paraissant témoigner de la haute antiquité de l'homme. (*Congrès de l'ass. française, pour l'avancement des sciences*, Reims, p. 791).

1881. Rapport à M. le Ministre de l'Intérieur relativement à la demande faite par la société contre l'abus du tabac, à l'effet d'obtenir d'être reconnue comme établissement d'utilité publique. (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, p. 673).

— Rapport : Du recrutement dans le département de Tarn-et-Garonne, des mémoires de MM. Moullié et Dardignac. (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, p. 1608.)

— Rapport au conseil d'hygiène publique sur les maladies épidémiques observées dans le département de la Seine, en 1879 et 1880 ; in-4°.

— Sur la mortalité des enfants assistés, in-8° (*C.-R. de l'Acad. des sc. morales et politiques*).

— Des anciens peuples de l'Hispanie. (*C.-R. de l'Acad. des inscriptions et belles-lettres*).

— De quelques dates reculées intéressant l'ethnologie de l'Europe centrale (*Revue d'Anthropologie*), p. 441 à 468).

1881. Sur la dégénérescence humaine. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 3e série, t. IV, p. 343).

— De la parenté de certains peuples africains et européens. (*Bull. de la Soc. d'Anthropogie*, p. 464).

1882. Sur la mortalité dans les hôpitaux d'enfants. (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, p. 476).

— Rapport sur les études statistiques et médicales sur le recensement dans le département de la Marne, par M. Antony. (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, p. 610, 632).

— Discours prononcé aux obsèques de M. Hillairet (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, p. 1037).

— Sur l'épidémie de fièvre typhoïde à Paris (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, p. 1200, 1206, 1255, 1298, 1883; p. 376, 736).

— Ethnologie de la Péninsule du sud-ouest de l'Europe (in-8°).

— Remarques à propos du dénombrement, sur quelques différences démographiques présentées par les catholiques, les protestants et les israélites. (*C.-R. de l'Acad. des sc. morales et politiques*.

— Mortalité des enfants assistés en général et de ceux du département de la Seine en particulier (*C.-R. de l'Acad. des sc. morales et politiques*).

— Rapport sur les maladies épidémiques observées dans le département de la Seine, en 1881; in-4°.

— Germains, Germanie. (*Dict. encycl. des sc. médicales*, 2e série, t. VIII, p. 546).

— Gétules. (*Dict. encycl. des sc. médicales*, t. VIII, p. 649).

— Mortalité des enfants assistés en général et de ceux du département de la Seine en particulier. (*C.-R. de l'Acad. des sciences morales et politiques*).

— De la communauté des femmes dans l'Ancienne Europe. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. V, p 231).

— A propos du dénombrement de 1881. (*Bull de la Soc. d'Anthropologie*, p. 451).

— Remarques à propos du dénombrement de la population sur quelques différences démographiques présentées par les catholiques, les protestants et les israélites. (*Bull de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série. t. V, p. 757).

1883. Rapport au conseil général d'hygiène sur les épidémies observées dans le département de la Seine, en 1881, in-4°.

— Du dépeuplement, de la décroissance de population de certains départements de la France. (*C.-R. de l'Acad. des sciences morales et politiques et Bull. de l'Acad. de Médecine*, p. 661).

1883. La statistique du recrutement de l'armée. (*C.-R. de l'Acad. des sciences morales et politiques*).

— Suèves. (*Dict. encycl. des sc. médicales*, 3e série, t. XIII, p. 220).

— Sur l'emploi de flèches empoisonnées par les anciens peuples de l'Europe. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 3e série, t. VI, p. 208).

— Sur la couvade. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, t. VI, p. 208).

— La décroissance de la population. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, t. VI, p. 571).

1884. — De l'immigration en France. (*C.-R. de l'Acad. des sc. morales et politiques*).

— De l'émigration en France. (*C.-R. de l'Acad. des sc. morales et politiques*).

— Rapport sur les études statistiques et médicales sur le recrutement dans le département du Calvados, par M. Aubert. (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, p. 1071).

— Eaux et égoûts de Paris. (*Bull. de l'Acad. de Médecine.*)

— Sur le berceau des Aryas (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 3e série, t. III, p. 439).

— Emigration française (Résumé). (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, p. 661).

1885. Situation démographique de la France. Décroissance de la population de certains départements. (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, p. 62, 200).

— Rapport au conseil d'hygiène sur les maladies épidémiques dans le département de la Seine, en 1883; in-4.

— De quelques anesthésiques anciennement employées en chirurgie. (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, p. 864).

— Des anesthésiques chirurgicaux dans l'Antiquité et le Moyen-Age. (*C.-R. de l'Acad. des inscriptions et belles-lettres*).

— Tadjiks. (*Dict. encycl. des sc. médicales*, 3e série, t. XV, p. 516).

— Remarques démographiques sur le célibat en France. Proportion et répartition des célibataires. (*C.-R. de l'Acad. des sc. morales et politiques*).

— Sur l'habitude de se peindre le corps chez les anciens peuples de l'Europe. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 3e série, t. VIII, p. 339).

1886. Remarques anthropologiques, médicales et démographiques sur la validité du soldat, et sur la durée du service militaire (*Bull de l Acad. de Médecine*, t. XV, p. 27).

1886. Du surmenage intellectuel et de la sédentarité dans les écoles. (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, t. XV, p. 591; t. XVI, p. 223; t. XVII, p. 279, 303, 551; t. XVIII, p. 94, 170, 184, 225).

— Céphalométrie. (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, t. XVI, p. 274).

— Rapport sur un mémoire de M. le Dr Aubert ayant pour titre : Essai de statistique démographique et de topographie médicale du département de la Vendée. (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, t. XV, p. 146).

— Rapport sur un mémoire de M. le Dr Aubert, relatif au recrutement dans le département de la Loire-Inférieure. (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, t. XVI, p. 502).

— Du surmenage intellectuel et de la sédentarité dans les écoles. (*C.-R. de l'Acad. des sc. morales et politiques* 1886 et 1887).

— *Vandales*. (*Dict. encycl. des sc. médicales*, 5e série, t. II, p. 395).

— Sur la validité et la durée du service militaire. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 3e série, t. XI, p. 176).

— Du surmenage intellectuel et de la sédentarité dans les études. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 3e série, p. 514).

— Rapport sur un mémoire de M. de Pietra Santa, intitulé : Etudes sur l'emprisonnement cellulaire, 1850-1885; *Bull. de l'Acad. de méd.*, t. XVII, p. 432).

— De la durée et de la mutation des familles rurales. (*C.-R de l'Acad. des sc. morales et politiques*).

— Rapport au conseil d'hygiène sur les maladies épidémiques observées dans le département de la Seine en 1885; in-4.

— Aération dans la phtisie pulmonaire. (*Gaz. hebd. de médecine et de chirurgie*, p. 809).

— Sur la platycnémie. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 3e série, t. X, p. 135.).

— Sur l'indice céphalique en France. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 3e série, t. X, p. 313).

1888. Rapport au conseil d'hygiène sur les épidémies observées dans le département de la Seine, en 1886; in-4°.

— Surmenage intellectuel et sédentarité scolaire. (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, t. XX, p. 112).

— Etude démographique de la diminution ou de l'accroissement des familles. (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, t. XX, p. 498-525).

— Rapport sur la géographie médicale du département de l'Ain, de M. le Dr Aubert. (*Bull. de l'Acad. de Méd.*, t. XIX, p. 221).

1888. Rapport sur un mémoire de M. le Dr E. Decaisne, relatif au vertige des fumeurs. (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, t. XIX, p. 645).

— Rapport sur un mémoire de le Dr A. Voisin, concernant l'état physique, intellectuel et moral des détenus ayant subi l'emprisonnement cellulaire dans les établissements pénitentiaires de Belgique pendant dix ans et plus. (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, p. 920).

— Rapport sur un mémoire de M. le Dr A. Chervin, intitulé : Nombre des enfants par ménage d'après le dernier dénombrement. (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, t. XX, p. 896).

— Conditions démographiques amenant l'accroissement ou la diminution des familles. (*C.-R. de l'Acad. des sc. morales et politiques*).

— Sur l'anthropologie dans les temps historiques anciens. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 3e série, t. XI, p. 73).

— Sur les Aquitains et les Ibères. (*Bull. de la Soc. d'Antropologie*, p. 154).

— Sur la taille. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, p. 175).

— Sur la natalité en France. (*Bull. de la Soc d'Anthropologie*, p. 571).

1889. Répartition du tétanos dans le département de la Seine, de 1880 à 1888. (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, t. XXI, p. 650).

— Sur la mortalité des marins et soldats français dans les colonies. (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, p. 183, 232, XXVIII, 302).

— Sur une étude statistique et clinique sur Marseillan, due à M. le Dr E. Durand. (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, p. 877).

— Mortalité des militaires français dans les colonies. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 3e série, t. XIII, p. 157, 160).

— Du recrutement militaire comme cause de mariage tardif. (*Bull. de de la Soc. d'Anthropologie*, 3e série, t. XII, p. 223).

— Rapport au conseil d'hygiène sur les épidémies observées dans le département de la Seine, pendant l'année 1887; in-4°.

1890. Sur l'hygiène scolaire. (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, t. XXIII, p. 28).

— Des mesures propres à rendre moins faible l'accroissement de la population en France (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, p. 658, t. XXIV, p. 62, 93, 367, 401, 484, 486, 762).

— Remarques anthropologiques et démographiques sur l'instruction scolaire et l'instruction militaire. (*C.-R. de l'Acad. des sc. mor. et politiques.*)

— Allocution en prenant possession de la présidence de la

Société de Médecine publique, pour l'année 1890. (*Revue d'hygiène*, p. 1.)

1891. Sur l'Influence de la religion sur la natalité. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 4e série, t. II, p. 39).

— Remarques sur la mortalité infantile à Paris. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 4e série, t. II, p. 115).

— Du faible accroissement de la population en France et de ses causes. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 4e série, t. II, p. 245).

— Sur les unions consanguines. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 4e série. t. II, p. 513).

— Sur la race Juive et sa pathologie. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 4e série, t. II, p. 539 à 542).

— Poisons de chasse et poisons de guerre dans l'ancienne Europe. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 4e série, t. II, p. 718).

1891. Accouchements secrets, tours, bureaux ouverts. (*Bull. de l'Acad de Médecine*, t. XXV, p. 613.

— Pathologie de la race juive. (*Bull. de l'Acad de Médecine*, t. XXVI, 208, 242, 290, 374).

— Sur la vaccination obligatoire et la prophylaxie de la variole. (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, t. XXV, p. 227).

— Sur des ouvrages de médecine ou de démographie du Mexique. (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, p. 785).

— Une question d'assistance. Les mères délaissées et maternités-ouvroirs (*C.-R. de l'Acad des sc. mor. et politiques*).

1892. Rapport sur les épidémies observées dans le département de la Seine, en 1890, in-4°.

— Sur des graphiques de M. le Dr Zwaardmacher, relatifs à la stéthométrie pathologique ou aux prédispositions morbides en rapport avec le développement plus ou moins considérable du thorax. (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, t. XXVII, p, 199).

— Origine et propagation de la lèpre. (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, t. XXVIII, p. 353, 637).

— Conséquences démographiques qu'ont eues pour la France les guerres depuis un siècle. (*C.-R. de l'Acad. des sc. mor. et politiques*).

— Sur la taille comme caractère de race. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 4e série, t. III, p. 132).

— Sur les variations de la taille humaine. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 4e série, t. III, p. 395).

— Sur la couleur des yeux et des cheveux des Celtes. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 4e série, t. III, p. 674).

1893. Conséquences démographiques des guerres depuis un siècle. (*Bull. de l'Acad. de Médecine,* t. XXIX, p. 16).

— Sur des propositions législatives concernant la dépopulation en France. (*Bull. de l'Acad. de Médecine,* t. XXIX, p. 187).

— Population de Paris. Remarques démographiques sur l'habitat urbain. (*Bull. de l'Acad. de Médecine,* t. XXIX, p. 740, t. XXX, p. 88).

— Sur les Limousins actuels et les *Lemovices*. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie,* 4e série, t. IV, p. 101).

— Eburovices et Eburons à propos des populations du département de l'Eure. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie,* 4e série, t. IV, p. 477).

1894. De la mortalité par tuberculose selon les professions, selon l'habitat. (*Bull. de l'Acad. de Médecine,* t. XXXI, p. 167).

— Mortalité par phtisie au Hâvre et à Paris. (*Bull. de l'Acad. de Médecine,* t. XXXI, p. 365).

— Consanguinité, hérédité morbide. (*Bull. de l'Acad. de Médecine,* t. XXXII, p. 232).

— De la mortalité par tuberculose selon la profession et selon l'habitat. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie,* 4e série, t. V. p. 235).

1895. Influence du milieu sur la race. Modifications mésologiques des caractères ethniques de notre population (*C.-R. de l'Acad. des sc. mor. et politiques.*)

— Du surmenage intellectuel dans les écoles et de la nervosité. (*Extr. des ann. d'hygiène publ. et de méd. légale,* février).

— Poison de flèches (*Bull. de l'Acad. de Médecine,* t. XXXIII, p. 4).

— Sur deux cas d'hermaphrodisme. (*Bull. de l'Acad. de Médecine,* p. 415).

— Rapport sur un mémoire de M. le Dr J. Bertillon, relatif au surpeuplement de l'habitation. (*Bull. de l'Acad. de Médecine,* p. 350).

— Influence des milieux sur la race. Modifications mésologiques des caractères ethniques de notre population (Résumé) (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie,* 4e série, t. VI, p. 143).

— Sur le mouvement de la population en France. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie,* 4e série, t. VI, p. 706).

1896. Combien d'enfants dans notre état social sont privés des soins de leurs mères. (*Bull. de l'Acad. de Médecine,* t. XXXV, p. 30).

— Rapport sur l'anthropométrie militaire de M. le Dr Livi. (*Bull. de l'Acad. de Médecine,* p. 378).

1896. Sur l'épaisseur du crâne. (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, p. 689).

— Rapport sur le concours pour le prix du baron Larrey. (Statistique médicale), en 1896. (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, p. 94).

— La populatioe parisienne de 1891 à 1896. (*Bull. de l'Acad. de Médecine*. t. XXXV, p. 551).

— A propos de la répartition des infirmités en France. (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie*,, 14 série, t. VII, p. 77).

663e SÉANCE. — 20 Mai 1897.

PRÉSIDENCE DE M. OLLIVIER BEAUREGARD.

CORRESPONDANCE

L'Association française met une carte de membre à la disposition de la société pour un délégué au Congrès de Saint-Etienne.

Une circulaire annonce que le Congrès international des orientalistes se tiendra à Paris du 5 au 12 septembre 1897.

Sur sa demande, M. Ollivier-Beauregard est délégué à ce congrès.

M. ARMAND VIRÉ fait verbalement l'invitation suivante :

Depuis quelques semaines un laboratoire d'un type nouveau vient d'être installé au Museum. Là, on a utilisé des vides d'anciennes carrières romaines, consolidées par Buffon lorsqu'il bâtit les anciennes galeries de collection.

M. Milne Edwards, à ma demande, y fit installer un véritable laboratoire souterrain, pourvu de cages et d'aquariums alimentés à l'eau de source.

Nous y avons installé toute une série d'animaux variés, de groupes très différents de l'échelle animale et nous nous proposons de suivre pas à pas l'influence de l'obscurité sur les organismes vivants de façon à voir si les variations sont limitées ou au contraire si elles sont susceptibles de se continuer indéfiniment de façon à créer de nouveaux types organiques. C'est là, on le conçoit, un problème dont la solution *expérimentale* sera des plus précieuses pour toutes les sciences biologiques.

C'est là, évidemment une entreprise de longue haleine. Mais c'est le propre des grands établissements scientifiques comme le Mu-

seum de pouvoir entreprendre des expériences qui demanderont plusieurs générations de chercheurs.

Ceux de nos collègues que la chose intéresse pourront venir ces jours-ci visiter notre nouvelle installation, avant que le laboratoire ne soit fermé complètement aux visiteurs. Les expériences devant porter sur l'influence de l'obscurité, on conçoit en effet, que dès qu'elles seront toutes en cours, il nous soit impossible de laisser pénétrer dans ce local aucun visiteur, pour éviter que la lumière ne vienne apporter un élément de trouble dans nos expériences.

Rendez-vous est pris pour le 20 mai à 2 heures au Museum.

OBJETS OFFERTS

M. Gaillard, envoie un dessin d'un dolmen de Carnac, dessin relevé sur la troisième paroi Nord de la chambre du premier dolmen Nord de Kéric-la-Lande.

OUVRAGES OFFERTS

Crooke (W.). — *The Tribes and castes of the North-Western provinces and Oudh.* 4 vol. in-8°, CCXVI-294; 500, 500 et 516 p. avec fig. Calcutta, 1896.

Giuffrida-Ruggeri (Dr Vincenzo). — *Intorno all'accavallamento delle arcate dentarie e alla profatnia inferiore* (Ext. de *Revista sper. di freniatria*), in-8° 8 p. Reggio-Emilia, 1897.

Mason (Otis Tufton). — *Influence of environnement upon human industries or arts* (Ext. de *Smithsonian report*) in-8° 28 p. et pl. Washington 1896.

Mies (Dr). — *Ueber die sogenannten Zwischenformen zwischer Thier und Mensch : die Mikrokephalen und den Pithecanthropus erectus Dubois* (Ext. de *Correspondenzblatt arztl. Vereine*), in-8°, 8 p. s. l. n. d.

Mortillet (Gabriel de) *Formation de la nation française* (vol. LXXXVI de la Bibliothèque scientifique internationale), in-8°, 336 p. et fig. Paris, 1897.

M. G. de Mortillet. — J'ai le plaisir d'offrir à la Société le premier exemplaire que je reçois à l'instant, d'un livre publié par M. Alcan : *Formation de la nation française*. Cet ouvrage, résumé de mes vingt années d'enseignement à l'École d'anthropologie, se divise en quatre parties.

1re *partie : Documents historiques.* Il y a quelques années, une grande et brillante discussion eut lieu à la Société concernant les textes des auteurs anciens se rapportant aux Celtes et aux Gaulois; cette discussion eut un grand retentissement, elle fut reprise et brillamment soutenue à l'Académie des Inscriptions et dans la presse historique presque tout entière. J'y pris une très faible part, n'ayant pas encore suffisamment étudié les textes; mais depuis, les ayant tous passés en revue avec le plus grand soin, je puis maintenant donner mon sentiment mûrement réfléchi.

La première conclusion que j'ai tirée des discussions signalées ci-dessus, c'est que les termes de Celtes et de Gaulois sont trop peu précis, trop mal connus et trop incertains pour que nous les prenions comme caractéristique d'une région déterminée. Le nom de France est bien plus net, plus précis et plus connu; c'est donc celui que j'emploie dans mon livre.

Les opinions des différents savants qui se sont occupés de la question ont été fort diverses et aucune conclusion définitive n'a pu être tirée des érudits travaux qui se sont produits; cela tient, d'une part à ce que l'on a fait appel à des sciences trop diverses, sans les isoler préalablement; d'autre part, à ce que les textes ont été cités sans tenir compte suffisamment de leur date. Ma méthode est tout différente : je traite chaque science à part et je groupe les textes chronologiquement, ce qui me conduit à des résultats plus précis et plus sûrs.

Une donnée curieuse; d'après les auteurs anciens les Gaulois et les Germains ne formaient qu'une seule et même race, qu'un seul et même tout. C'était l'ensemble des grands blonds aux yeux bleus toujours prêts à se battre et à se déplacer; sous eux il y avait une population foncière, base des démocraties locales.

La 2e *partie* concerne la *linguistique*. Après avoir résumé les données de cette science, je passe en revue les diverses langues et les diverses écritures de France, et montre qu'on ne peut en tirer grand profit pour ce qui concerne la population française.

Dans la 3e *partie*, la *palethnologie*, j'établis que le premier habitant de la France date de fort loin. Grâce aux données géologiques, surtout aux phénomènes glaciaires, on peut établir qu'il remonte de 230 à 250 mille ans. Pendant toute la période paléolithique, cet homme est resté autochtone sans aucun mélange avec d'autres populations; son développement s'est fait sur place, progressivement; très lent d'abord, il a été beaucoup plus rapide vers la fin de la pé-

riode paléolithique. Les premiers habitants de la France étaient essentiellement et uniquement chasseurs, ne connaissant pas l'agriculture, et n'étant pas même pasteurs : dénués de tout culte, ils n'avaient aucun respect pour leurs morts ; pourtant ils sont arrivés au développement d'un art tout à la fois des plus naïf et des plus vrai.

Vers la fin du paléolithique, il y a 30 mille ans environ, se produisirent des invasions qui amenèrent une violente révolution sociale; les envahisseurs venant d'Orient introduisirent en France le respect des morts, la religiosité, la domestication, l'agriculture, l'usage de la poterie, etc.

Plus tard, de nouvelles invasions venues de l'Extrême-Orient importèrent la métallurgie et l'emploi du bronze; puis vint le fer apporté d'Egypte par le commerce.

La *4e partie* concerne l'*anthropologie*. La première race autochtone est la race de Néanderthal dont je donne une description très détaillée; elle a occupé les deux tiers du paléolithique, mais, soumise à de grands changements climatériques d'une part; d'autre part, à l'influence du développement industriel, elle s'est modifiée sur place, finissant par donner naissance à un second type autochtone, la race de Laugerie. Ces deux races étaient dolichocéphales; les envahisseurs qui ont apporté l'industrie néolithique étaient brachycéphales. Les deux types se sont mêlés et ont formé le noyau principal de la population française. Les importateurs du bronze sont venus renforcer la partie brachycéphale, et ont largement contribué à la localiser dans les régions montagneuses. Toutes les autres invasions n'ont eut qu'une très faible influence sur la constitution de la nation française sous le rapport de la population. La grande et puissante action des Romains qui a complètement changé la langue et modifié profondément l'organisation religieuse et sociale du pays, n'a presque pas eu d'action au point de vue anthropologique.

Pourtant, avant de terminer il faut citer les Burgondes et les Francs dont l'action sociale et anthropologique s'est développée beaucoup plus que celle de tous les autres peuples qui ont parcouru à diverses époques le sol français.

Royer (Clémence). — *La photographie des corps opaques et la théorie de la lumière* (in *La science française*), in-4°, 4 p. à 2 col. avec fig. Paris, 1896.

SOLDI (EMILE). — *La Langue Sacrée. La cosmoglyphie. Le mystère de la création*, in-4° XVI-677 p.

M. LE Dr CHERVIN. — J'ai l'honneur d'offrir, à la Société, de la part de l'auteur M. Émile Soldi, un gros volume de 700 pages, in-4°, orné de 900 dessins et intitulé *la Langue Sacrée*.

M. Émile Soldi est, comme vous savez, Messieurs, un artiste de grand talent. C'est, vous le savez également — car il vous en a donné jadis de nombreuses preuves — un chercheur et un esprit très scientifique.

C'est précisément ses recherches sur l'histoire technique de l'Art qui l'ont conduit aux résultats d'aujourd'hui, lesquels n'entraient nullement dans ses prévisions.

En effet, ayant remarqué dans les dessins, les parures, les costumes et les monuments de tous les peuples des rapports qui ne pouvaient s'expliquer par le hasard ou des coïncidences fortuites, M. Soldi se mit à étudier l'origine idéographique des signes égyptiens, accadiens, chinois, mexicains. Il s'aperçut alors qu'il y avait, entre eux, une corrélation manifeste.

Bien plus, il acquit la certitude qu'une véritable langue idéographique se manifestait dans les simples lignes droites ou spiralées, gravées sur les tumulus et les rochers. Langue idéographique : le décor dit géométrique des vases grecs archaïques, le cadre des miroirs étrusques, le champ des monnaies gauloises, les trous ou capsules creusés sur les pierres celtiques. Langue idéographique : les costumes des anciens et ceux conservés traditionnement dans plusieurs contrées. Langue idéographique : l'architecture des temples élevés à tous les cultes et sous toutes les latitudes!

M. Soldi, après vingt ans d'étude, est arrivé à relier entre eux ces différents idéogrammes. C'est ce qu'il a appelé *la Langue sacrée* qui est en réalité la langue universelle de la préhistoire. Nous la trouvons partout, identique à elle-même, dans tous les pays, dans toutes les civilisations.

Les documents amassés pendant ces longues et difficiles recherches fourniront à M. Soldi la matière de nombreux volumes dans lesquels il passera successivement en revue toutes les manifestations religieuses, civiles et artistiques de l'antiquité.

Le présent volume est consacré à l'étude de l'idée que se faisait l'antiquité la plus reculée du problème de la création du monde et des êtres. Mais, chose précieuse, M. Soldi nous apporte à côté de documents vieux de plusieurs milliers d'années d'autres docu-

ments absolument contemporains qui témoignent de la survivance jusqu'à nos jours et à travers les siècles et les milieux les plus différents des idées cosmiques imaginées par les penseurs de la vieille Égypte qui paraît avoir été la grande initiatrice des peuples sous ce rapport.

C'est bien l'ordre rationnel dans lequel doit être conduite cette vaste étude.

Vous savez, en effet, Messieurs, qu'aussitôt que l'homme eut atteint un certain développement intellectuel, il se demanda d'où il venait, où il allait, comment s'était formé le monde, où il vivait. Naturellement, la cosmogonie primitive tira ses arguments des éléments de vie et de force qui étaient sous ses yeux.

M. Soldi nous explique dans ce premier volume la figuration hiéroglyphique signifiant CRÉER qui n'est autre que l'*instrument à faire le feu* et non un marteau comme on le croyait jusqu'ici.

Car, chose curieuse, malgré les progrès considérables de l'érudition égyptienne la signification de cette figuration qui tenait une si large place dans les préoccupations des philosophes de l'Égypte n'était pas encore connue avant les travaux de M. Soldi.

L'originalité de la découverte de M. Soldi c'est qu'il nous montre, que les vétérans des monuments du vieux et du nouveau monde que nous sommes habitués à ne considérer que comme des œuvres purement architecturales, étaient pour ceux qui les ont élevées des sortes de textes sacrés et des manifestations parlantes de leurs croyances et de celles de leur temps. Si bien, que nos artistes contemporains qui imitent les formes artistiques de l'antiquité reproduisent — sans le savoir — ses théories cosmogoniques.

« En effet, — au dire de M. Soldi — les signes géométriques « les plus simples sont justement ceux qui traduisent les idées « les plus subtiles. Un point suffit pour exprimer l'origine de la « vie, l'essence de l'âme ; un tréma l'énergie conductrice, quel- « ques spirales la constitution de la lumière, la formation du « corps, la loi de l'intelligence ; quelques cercles, la mécanique « céleste, le voyage des âmes au soleil et à la lune, la réincar- « nation, les transformations mystérieuses et l'harmonie des « cieux. »

M. Soldi nous montre encore que *la Langue Sacrée* n'est pas seulement révélée par des inscriptions et des monuments, elle s'exprime, et c'est là une de ses particularités, par des objets et par la façon de les disposer. Ainsi quelques perles, dans les tom-

beaux les plus simples ; des vases, des lances, des flèches, des haches, des épingles, des anneaux, des diadèmes, écrivent dans le cercueil l'épopée complète et mystique de l'humanité même. Chaque objet est un mot de ce poème de la vie, de la mort, de la résurrection.

C'est donc à tort qu'on croit généralement que les anciens ont employé des images sans signification, et seulement pour décorer un monument, un objet, un costume. L'ornement sans but, l'image sans pensée, l'art neutre n'existaient pas. Le caprice de l'artiste ne s'exerçait que par le choix entre symboles de même signification ou par modification, enrichissement ou simplification de ces symboles. Et pour M. Soldi plus il remonte le cours des siècles dans ses études, plus il acquiert la certitude que les images ont un but, qu'elles sont des signes et qui plus est, des écritures.

C'est ainsi qu'il nous montrera dans son deuxième volume que la décoration céramique est une langue sacrée.

Le rôle prépondérant qu'a joué, dans toutes les sociétés, la caste des prêtres nous autorise à admettre l'existence de signes quelconques destinés à matérialiser les idées philosophiques et à assurer, en même temps, la permanence des croyances et des rites religieux communiqués aux initiés dans le temple et, de leur propre aveu, à tous les grands penseurs de l'antiquité.

M. Soldi ne se contente pas de nous apporter une hypothèse relative à l'existence de ces signes. Il nous donne une série de textes historiques irréfutables émanés des philosophes qui parlent en termes d'une clarté indiscutable de ces fameux signes qu'ils ont connus eux-mêmes. C'est Apulée, c'est Philon, c'est Clément d'Alexandrie, c'est Plotin, c'est Porphyre, etc.

Il me suffira de citer un passage d'Apulée et dans lequel ce philosophe qui passait de son temps (150 de notre ère) pour connaître à fond la magie raconte ainsi dans son remarquable roman l'*Ane d'Or* comment il y fut initié :

« Du fond du sanctuaire, l'hiérophante tire certains livres tracés en caractères inconnus et contenant, en abrégé, les formules sacrées, figurées soit par des effigies d'animaux de toute nature, soit par des nœuds, des ronds tortueux et des liens recourbés comme les vrilles de la vigne, afin qu'elles ne pussent être lues par de curieux profanes. Puis, de ce même livre, il me détailla ce que j'avais à me procurer pour servir à l'initiation. »

Quel nom peut-on donner aux caractères décrits par Apulée? se demande M. Soldi.

C'est incontestablement celui de *signes magiques* ou *mystiques*.

Mais, quel est le pays d'origine de ces signes magiques? C'est l'Égypte — répond M. Soldi — et son livre le prouve.

Quels sont les signes magiques égyptiens? Les hiéroglyphes, — les signes sacrés — ceux-ci présentés non comme signes phonétiques mais comme symboles ou pictographie des idées religieuses. M. Soldi ajoute que cette langue magique, idéographique, a existé avant l'écriture hiéroglyphique.

M. Soldi a retrouvé cette langue sacrée que les religions cachaient au fond des temples et que les philosophes de tous les pays — particulièrement les Grecs élèves directs des Égyptiens s'étaient appropriés.

Vous comprendrez, Messieurs, toute l'importance de l'œuvre de M. Soldi. J'ajoute que son travail évoque, en même temps, quantité de questions qui ont fait l'objet de nombreuses discussions au sein même de notre Société. M. Soldi, en effet, est amené par des considérations purement scientifiques à se déclarer monogéniste et à placer en Afrique le berceau de l'humanité. Je constate que M. Soldi accepte le principe de la doctrine de Lamark et de Spencer par laquelle tous les organismes obéissent à la loi de l'évolution. Qu'il s'agisse de l'embryologie sociale ou de l'embryologie animale le transformisme est le principe des êtres et des choses.

C'est ce qui est arrivé pour cette langue sacrée que nous ne reconnaissons plus aujourd'hui. Bien qu'elle fut destinée à perpétuer les initiations religieuses, il n'en est pas moins vrai que ses éléments se sont modifiés, transformés suivant les modifications qu'ont subi les principes religieux qu'elle était appelée à représenter.

Je n'essayerai pas de vous donner, en quelques lignes, une analyse du livre de M. Soldi. Il faut le lire en entier, le méditer, pour se faire une idée de l'importance des innombrables preuves qu'il donne à l'appui de la thèse antique de l'évolution cosmique qui se résume dans la vie, la lumière, le soleil.

Toutefois, je vous demande la permission de vous expliquer trois signes de cette *langue sacrée* qui en compte plus de cinq cents et dont soixante quinze-seulement, sont traduit dans ce premier volume.

Ces trois signes sont :

1° *Les cornes de bélier* qui représentent l'énergie conductrice ;

2° *Le disque centré* qui représente le soleil et la lumière ;

3° *La demi-sphère* qui représente l'enveloppe ou l'antre mystique.

Ces trois signes servent à former les éléments de la tête de l'homme et des animaux :

Les cornes de bélier forment le nez ;

Le disque centré ou soleil forme l'œil ;

L'antre mystique forme le crâne.

La réunion de ces trois signes forme ce que M. Soldi appelle : *la face cosmique.*

Mais, permettez-moi tout d'abord pour rendre mes explications ultérieures plus faciles de vous rappeler que le culte solaire était la base de toutes les religions antiques et que non seulement, l'Egypte mais aussi la Chaldée, l'Inde, la Chine, la Perse, le Pérou, le Mexique, etc. etc., c'est-à-dire les principales civilisations antiques connues se prétendaient les royaumes du soleil.

Et ce n'est pas là un culte purement fétichiste ; ils voyaient dans le soleil une des manifestations de la puissance suprême.

Cette puissance suprême dans le dogme égyptien avait deux représentations : sa forme céleste était le soleil ; sa forme terrestre était le feu.

Le *soleil* est composé :

1° D'une essence qui est son âme, c'est le feu divin, d'où proviennent tous les feux, toutes les essences, toutes les âmes.

2° D'une enveloppe qui est son corps, c'est l'éther lumineux d'où proviennent tous les corps, toutes les lumières.

Comme tout ce qui existe est créé par le soleil, tout est composé à son image c'est-à-dire d'une essence, d'une enveloppe, c'est-à-dire d'une âme et d'un corps.

Or, vous savez que dans les hiéroglyphes égyptiens le soleil *Ra* est représenté par un disque enveloppe et contient un point central peint en rouge formant auréole, laquelle est peinte en jaune.

Le disque centré est donc la figuration du soleil, il représente également, par extension, l'œil du ciel et la pupille de l'œil de *Râ* [1].

[1] Pour tous les anciens, la lumière, la vie résidait dans l'œil. Fermer les yeux, c'est produire l'obscurité. Ils avaient également remarqué que tout être peut voir son image dans la pupille d'un être vivant. Quant la mort arrive

J'ai à peine besoin de vous rappeler que de nos jours, le soleil est encore représenté dans les signes astronomiques par un cercle avec le point central.

Par conséquent le soleil peut donc détacher de son âme — figurée par le point central — d'autres âmes figurées par d'autres points.

Il peut également détacher de son corps figuré par le cercle c'est-à dire de son enveloppe, d'autres corps, d'autres enveloppes, d'autres cercles ou fragments de son cercle qui sont représentées soit par des demi-sphères, en forme d'anneaux ouverts par des spirales; anneaux et spirales ayant pour but d'envelopper les âmes détachées du centre du soleil.

En réalité pour les anciens, la création c'était l'adjonction l'une à l'autre de molécules vitales ; la mort résultait de l'affaiblissement d'une sorte de loi d'attraction née du mouvement tourbillonnant qui animait les atomes dans le soleil; la résurrection c'était le retour de ces molécules à leur ancienne demeure ou à leur ancien groupement.

Ces notions, une fois rappelées, passons maintenant à l'explication des trois signes dont je parlais tout à l'heure : les cornes de bélier, le disque centré, et la demi-sphère.

Parmi les populations Bretonnes si intéressantes pour nous à des titres divers, il en est une, celle de Pont-l'Abbé dans le Finistère, qui nous fournit ce document des plus précieux.

Cette population de Pont-l'Abbé, que beaucoup d'entre nous connaissent bien, est fort différente des autres populations bretonnes environnantes. La taille est petite, la face carrée, l'œil bridé, les pommettes saillantes, bref l'ensemble rappelle étrangement le type Mongol.

Le costume féminin est des plus caractéristique et des plus curieux du Finistère où cependant les costumes traditionnels se sont encore si heureusement conservés. Je citerai seulement la coiffe et particulièrement une pièce de broderie qui est posée à plat sur le front, à la façon chinoise.

C'est ce frontal qui va nous fournir de sujet d'études pour les trois signes de M. Soldi.

la petite image (que les Grecs nommaient l'âme) disparaît. C'est pour cela qu'on fermait les paupières du mort dont l'âme ne devait plus habiter le corps. De là les termes apparentés, dans les langues latines, de pupille prunelle de l'œil, pupille jeune fille et poupée.

Voici un exemplaire de ce frontal qui est constitué, comme vous le voyez, par une pièce triangulaire qui est de couleur jaune dans le deuil et blanche en temps ordinaire (fig. 1).

Remarquez tout d'abord au sommet un petit appendice saillant qui n'est autre que la représentation du phallus et dont la présence ici s'explique facilement lorsque vous saurez que les broderies de ce bonnet représentent la création.

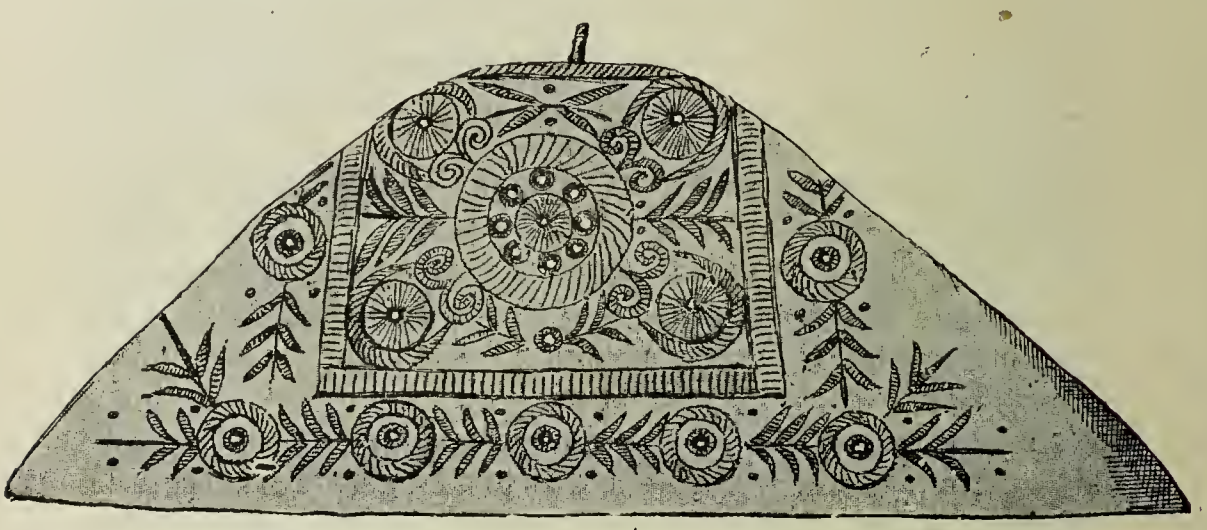


Fig. 1. — *Bretagne.* Frontal de la coiffe des femmes de Pont-l'Abbé.

Donc au sommet du frontal, le signe générateur terrestre surmontant le triangle sacré.

Le cartouche central de la broderie montre au point de vue technique une série d'œillets ajourés, au point de vue symbolique, c'est l'image du soleil, c'est-à-dire un disque avec un point de centre ajouré, c'est l'œil du ciel.

Le générateur céleste émet huit points-feux ce sont des disques plus petits presque complètement ajourés. Un cercle les entoure rempli de lignes brodées en biais pour indiquer le mouvement de l'astre et de ses rayons. Le disque Mexicain ci-dessous (fig. 2) provenant des monuments anciens de Mexico en est l'exacte reproduction agrandie.

Celui-ci lance aux quatre points de l'espace (fig. 1) :

1° Les cornes de bouc représentant l'énergie conductrice.

2° L'âme disque de feu de même forme et de même nature que le disque solaire ayant aussi un point lumineux.

Les quatre disques lumineux lancés par le soleil sont ces quatre

âmes : c'est le chiffre même donné en Egypte comme répondant aux quatre parties du monde. Ce chiffre déjà fixé dans les textes des pyramides, par conséquent remonte à une date que l'on ne peut déterminer.

3° Le corps enveloppe, sphère ouverte, dans laquelle l'âme va s'insérer.

Le germe est dans l'œuf. Le premier acte de la création est accompli.

Autour du cartouche on retrouve sept autres disques, simplifications du disque central, composé d'un seul point lumineux et d'un cercle brodé en biais, indicateur du mouvement, de la vie.

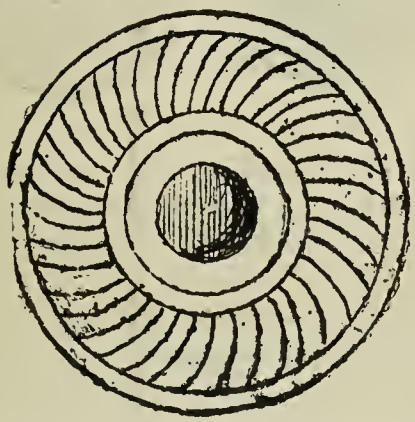


Fig. 2. — *Mexique.* Disque solaire en pierre. Penafiel. *Monumentos antiquos de Mexico,* vol. I, pl. 38.

Ce sont les sept doubles solaires, chiffre symbolique pour le monde entier.

Ces doubles à l'imitation du disque central projettent des petits points, atomes étincelles, et des tiges de fougères, éléments de vie et de croissance des êtres nouveaux.

Telle est l'explication donnée par M. Soldi sur cette coiffe et qui, d'après lui, provient d'une tradition historique religieuse, philologique, remontant au delà de l'hiéroglyphe et du cunéiforme, au delà de toutes les inscriptions, de tous les souvenirs!

Après la coiffe de Pont-l'Abbé, l'inscription la plus claire des mêmes principes, mais avec des variantes complémentaires, est celle qui constitue l'ornement d'une ceinture trouvée dans une tombe du célèbre cimetière celto-illyrique de Hallstatt (fig. 3) et dont vous pouvez lire la description dans le livre de M. Soldi.

Mais je disais tout à l'heure que ces trois signes ne signifient pas seulement l'action du soleil sur la création des êtres, mais encore

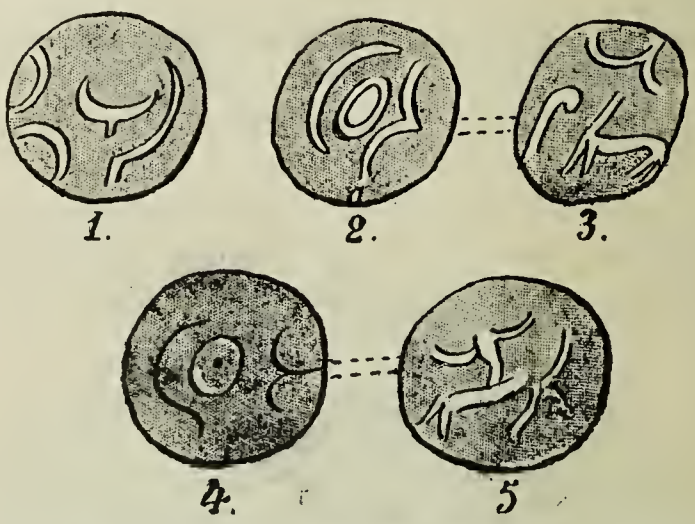


Fig. 3. — *Grande-Bretagne* Types d'anciennes monnaies. — *Archeologia*, v. XLVI. Les nos 2 et 4 figurent une tête de création, se formant : des cornes, l'énergie conductrice; de disque, projetée dons la *kert*, le corps.

les éléments de la tête de l'homme. M. Soldi nous en donne des preuves multiples, et notamment sur des monnaies.

Sur plusieurs anciennes monnaies anglo-saxonnes (fig. 3), la

Fig. 4. — 1. *Grèce.* Grandissement d'une tête du fragment de vase trouvé par Schliemann. *Thyrinthe*, pl.

2. *Gaule.* Monnaie des Osismiens. — Hucher, 53, 3.

3. *Gaule.* Grandissement d'une tête gravée sur une monnaie. Latour, pl. XLI.

tête se divise nettement en trois parties : le crâne, l'œil et le nez.

Le crâne, c'est la sphère, la *kert;* l'œil, le disque solaire; le nez, les cornes, l'énergie conductrice, soit les signes 45, 1 et 43. — Ces

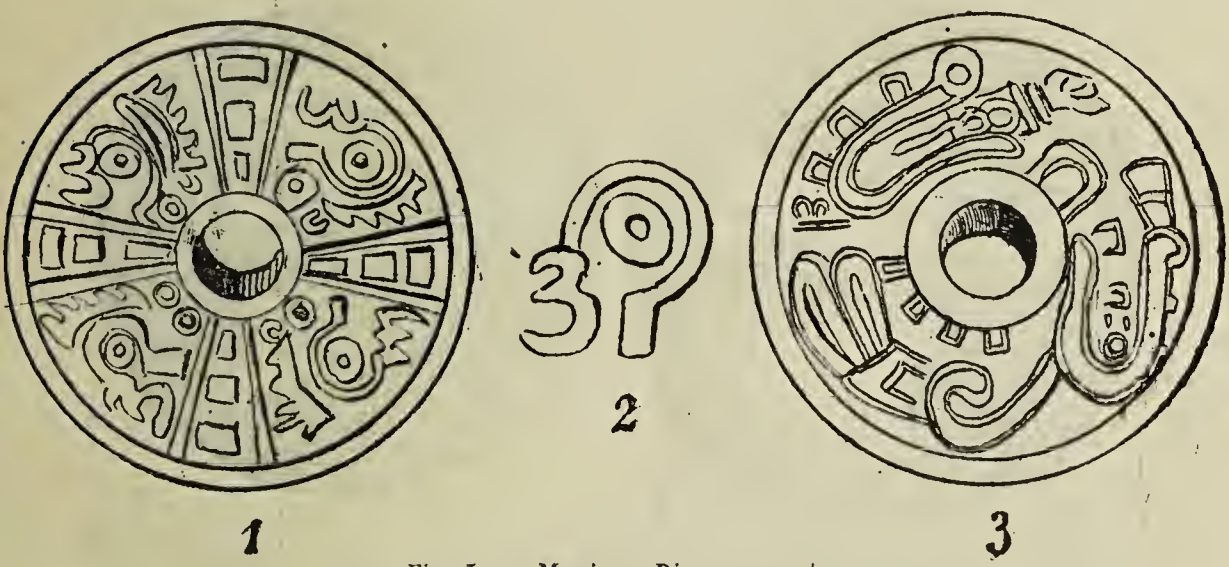


Fig. 5. — *Mexique.* Disque percé.
2. Grandissement d'une de ces têtes de ce disque.
3. Disque percé. — Peñafiel, *Mon. ant.*, pl.36

éléments principaux de la cosmographie forment la tête de plusieurs monnaies des Osismiens (fig. 4, [2]), celles des chevaux des monnaies des Redons, et donnent la raison du grotesque profil de

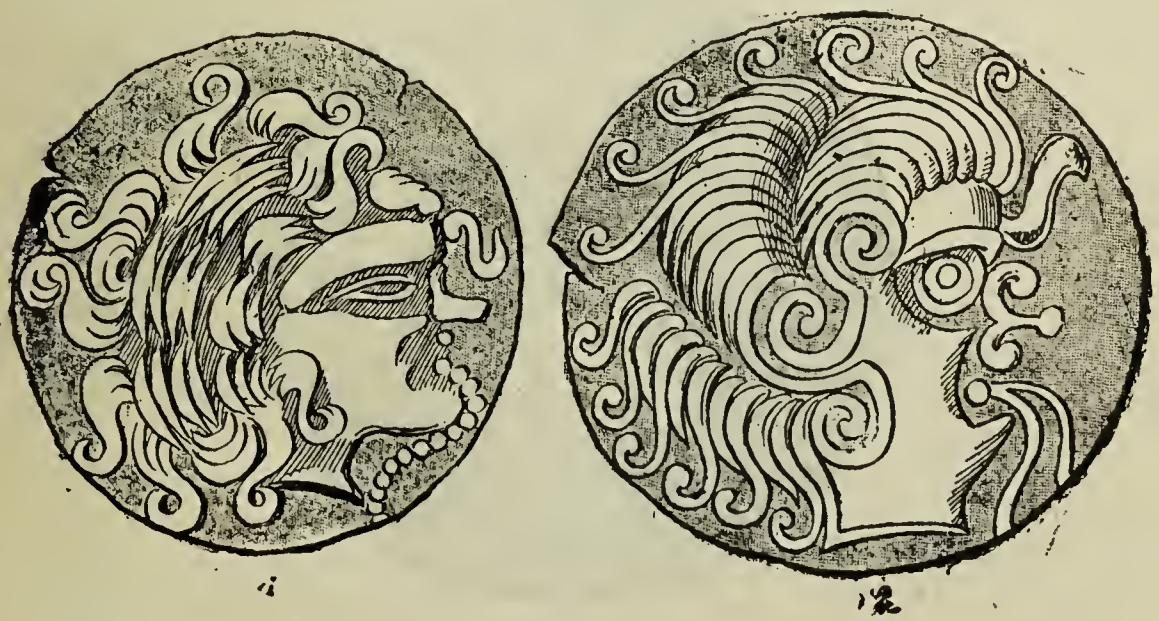


Fig. 6. — 1. *Gaule.* Statère de l'Armorique. — Hucher. *L'Art gaulois,* vol. I, p. XXI.
2. *Gaule.* Statère des Osismiens. — Hucher. *L'Art gaulois,* vol. I, pl. VIII, 2.

la face des guerriers sur un vase trouvé à Tyrinthe (fig. 4, [1]). Ce profil « cosmique » répond à l'état embryonnaire, ébauche lumineuse de ces figures.

Fig. 7. — 1. *Gaule.* Monnaie de l'Armorique. — Hucher. *L'Art gaulois*, vol. I, pl. 21
2. *Gaule.* Statère de l'Armorique. — Hucher. *L'Art gaulois*, vol. I, pl. 21.

Cette curieuse convention d'une tête formée d'un crâne-*kert*, d'un œil-soleil, d'un nez et d'une bouche — corne de bélier — dont le bonnet de Pont-l'Abbé montre l'origine solaire — se retrouve

Fig. 8. — *Gaule.* Pièce d'argent (Rèmes).
Hucher. *L'Art gaulois*, v. I, pl. 62.

identique sur un disque mexicain (fig. 5, [1]). Ce disque, c'est le soleil avec le point central, projetant comme les fusaïoles troyennes, quatre rayons remplis des atomes créateurs et, comme en Egypte, comme à Pont-l'Abbé, comme partout : entre les rayons, quatre têtes formées : de l'antre-kert, de l'œil solaire, de la corne de bélier. L'identité est absolue; l'idée philosophique la même, la manière de s'exprimer absolument pareille.

* * *

A cet état, les lèvres n'existent pas encore. Un premier élément de leur formation apparaît pourtant dans la monnaie ci-dessus, à face

Fig. 9. — *Gaule.* Monnaie. Latour, *Abb.*, pl. XXV

Fig 10. — *Grande-Bretagne.* Monnaie anglo-saxonne. *Wessex.* — Lelewel *Num. du moyen-âge.*

embryonnaire (fig. 6 [2]). C'est sous la corne une boule, déjà presque à sa place sous la protubérance nasale. D'autres fois (fig. 6 [1]) une série de globules partent du bord, suivant les sinuosités du cou et du menton, se retournent en spirales, et viennent ajouter une boule sous celle de la lèvre supérieure. Ailleurs, deux tiges courbées se réunissent pour déposer ensemble la première lèvre, sous la forme d'une boule. Toute cette tête : œil-soleil, nez-corne, bouche en formation, cheveux spiralés, présente un même degré de création, et chaque organe est encore un signe cosmique, une écriture se transformant en œuvre d'art.

Quand les deux boules-lèvres sont enchâssées à leurs places, elles s'allongent pour s'insérer dans les joues, et les statères de

l'Armorique permettent d'assister aux étapes de leur développement (fig. 7, [1]).

Le menton est créé par les mêmes procédés, soulignés avec la même volonté. La monnaie des Rèmes en donne l'exemple (fig. 8). Un globule est venu du bord de la pièce, — absolument comme les spirales formant les cheveux de cette figure (fig. 8) et les étincelles triangulaires, — il forme le menton. Une barbiche partant d'une des perles-feu du cadre, tournant sur elle-même, va s'insérer déjà sous ce menton à peine modelé.

Parfois le nez formé par les cornes : en Grèce, en Gaule, en Amérique, en Australie, prend aussi la forme d'une spirale. Dans certaines médailles gauloises, on pourrait le confondre avec les mèches de cheveux, même avec une trompe d'éléphant (fig. 9).

* * *

La réunion de ces trois signes permet donc de constater des idées étranges, imprévues, universelles, provenant d'une observation intuitive, curieuse, des phénomènes de la création, exprimée partout par les mêmes signes, dans le même but, avec le même art.

Aucun signe cosmique n'a survécu, comme expression d'une idée, même dans l'ornement qui les emploie sans les comprendre. On ne figure plus le soleil avec un point au centre; nous lui faisons projeter des rayons, mais jamais nous ne quadrillons cette image pour en exprimer l'éclat; la nécessité de figurer les atomes sur la tombe pour amener la résurrection est si peu dans les idées actuelles, que nous les voyons sur les monuments antiques sans les reconnaître : la spirale, dévidement du soleil, enveloppe de l'âme, semble une pensée si étrange qu'on ne veut pas l'admettre; les cornes, figures de l'énergie; le double serpent émettant le germe; les dents, pointes du feu, etc., toutes ces figures sont tellement en dehors de notre éducation, des tendances de notre esprit; de la sphère de nos cerveaux, que les archéologues n'y reconnaissent, malgré texte et traditions, que des ornements sans significations.

Que vaut, en face de ce fait, l'argument de « l'identité du cerveau humain » que l'on ne cesse de nous opposer? Comment expliquer « ces races sans parenté aucune, sans aucun rapport originel » et qui retrouvent partout les mêmes images exprimant les mêmes idées subtiles et complexes? Et nous, qui avons hérité des

idées scientifiques, des théories atomistiques des anciens, non seulement nous ne trouvons pas, mais nous ne comprenons plus cette algèbre artistique, fond de notre ornementation. Serions-nous inférieurs à nos aïeux, aux Celtes, aux Asiatiques, aux Egyptiens, aux Peaux-Rouges, aux Péruviens, aux Chinois?

Non. Il n'y a qu'une progression dans l'évolution qui ne nous permet plus de reconnaître les premiers signes, les plus simples.

Par les quelques exemples que je viens de citer, je pense vous avoir donné le désir de lire, en entier, le volume de M. Soldi. Je suis persuadé que, comme moi, vous serez séduit par la rigueur de son exposition, la multiplicité et la sincérité de ses arguments.

Le travail de M. Soldi heurte, en plus d'un endroit, les idées reçues. Il ne se fait point illusion et sait que c'est un combat qu'il livre, mais je suis certain que dans l'esprit de tout lecteur impartial et de bonne foi, il sera vainqueur. Déjà de précieuses adhésions lui sont parvenues, et qui sont pour lui un puissant reconfort. Je suis convaincu que les documents trop longtemps méconnus qu'il nous a expliqués avec toute la rigueur de la méthode scientifique recevront, sous peu, l'adhésion générale.

Viré (Armand). — *Le Campodea staphylinus Westwood, et ses variétés cavernicoles* (Ext. du *Bull. du Muséum*), in-8°, 7 p. Paris, 1897.

Périodiques (*articles à signaler*).

Revue de l'Ecole d'anthropologie (15 mai 1897). — Schrader : Des conditions d'arrêt ou d'avortement de groupes humains; — A. Sanson : Chabins et léporides.

Bull. de la Soc. d'ethnographie (mars 1897). — Verrier : Les aptitudes de la femme et sa craniologie.

Revue scientifique (8 mai 1897). — M. Knudsen : Le plankton marin et les gaz de l'eau de mer; — A. Timmermans : comment se forme un mot.

Bull. de la Soc. neufchateloise de Géographie (1896-1897). — Jacottet : Mœurs, coutumes et superstitions des Ba-Souto.

Rev. de sciencias naturaes e sociaes (vol. v, n° 17). — F. Cordoso : O indigena de Satary.

COMMUNICATIONS

Mégalithes de Loir-et-Cher

PAR M. LE MARQUIS DE NADAILLAC

(*Lue par M. d'Acy.*)

On connaît un certain nombre de mégalithes dans le département de Loir-et-Cher érigés principalement sur les points qui marquaient les confins des Carnutes avec les peuplades voisines. Ainsi dans la plaine de Pontlevoy, au sud du Collège se trouve un dolmen assez considérable *la pierre de minuit*. Un peu plus loin, feu M. Dupré, le savant bibliothécaire de la ville de Blois, signalait il y a quelques années *la borne blanche*, qui limitait trois paroisses voisines, Pontlevoy qui dépendait dans les temps anciens du diocèse de Chartres, Bourré qui relevait de Tours, et Menthon-sur-Cher qui appartenait au diocèse d'Orléans. On connaissait aussi des polissoirs dans le canton de Contres et voici que M. de La Vallière vient d'en trouver deux autres dont une vague tradition s'était conservée dans le pays, mais dont le gisement exact restait ignoré. Ces mégalithes sont situés à 1,900 mètres du bourg de Cissay, une des stations du chemin de fer de Tours à Vierzon, dans un petit bouquet de bois et de broussailles qui les cachaient en partie, au fond d'un vallon assez profond, remontant vers le nord. Les deux polissoirs sont en grès très dur, d'un grain assez fin, de couleur grise veinée de rose. Ils sont orientés Nord-Sud. Le plus grand mesure 4^m sur 2^m et 1^m de hauteur, il porte douze coches en trois ateliers différents; le second est bien plus petit il est à 0,50 seulement au-dessus du sol et ne mesure que 1^m sur 0,60. Il porte quatre coches assemblées parallèlement.

Espérons que l'homme respectera longtemps ces vieux témoins de temps encore si inconnus, leur éloignement de toute habitation doit les préserver.

M. VINSON, fait une communication sur le sens de l'écriture chez l'enfant et chez les peuples primitifs.

Des observations à se sujet sont présentées par MM. A. de Mortillet, Deniker, Daveluy, Duhousset, Letourneau et Manouvrier.

L'un des secrétaires : Dr PAPILLAULT.

664e SÉANCE. — 5 juin 1897

PRÉSIDENCE DE M. OLLIVIER-BEAUREGARD.

OUVRAGES OFFERTS.

Don de M. Letourneau :

LETOURNEAU (CH.) — *L'éducation dans le règne animal* (Ext. de la *Revue de l'École d'Anthropologie*), in-8, 19 p., Paris, 1897.

— *Discours prononcé au banquet de Mme Clémence Royer* (Ext. de la *Revue de l'École d'Anthropologie*), in-8, 3 p., Paris, 1897.

— *La guerra nelle diverse razze umane.* Versione italiana con introduzione dell' avv. CARLO LESSONA, in-8, XXIV, 503 p., Roma, 1897.

Don de M. de Charencey :

CHARENCEY (Cte DE). — *Mélanges de linguistique* (Ext. du *C.-R. du 3e Congrès intern des catholiques*), in-8, 12 p., Bruxelles, 1895.

— *Des noms de jours et de mois en basque* (Ext. des *C.-R. de l'Assoc. franç.*, Carthage, 1896), in-8, 12 p.

— *Mélanges sur quelques dialectes de la famille Maya-Quichée* (Ext. du *Jal de la Soc. des Américanistes*), in-4°, 18 p., Paris, 1897.

REYNOSO (R. P. FRAY DIEGO DE). — *Arte y vocabulario en lengua Mame dirigido,* in-8, 157 p., Paris, s. d. (publié par le comte de Charencey).

RIPALDA (R. P. GERONIMO DE). — *Catecismo y expocition brere de la doctrina cristiania* (Traducida al idioma Yucateco), in-8, 51 p., Paris, 1892 (publié par le comte de Charencey).

PÉRIODIQUES (*articles à signaler*).

L'Anthropologie (1897, n° 2). — G. Patroni : La civilisation primitive dans la Sicile orientale; — Dr A. Bouchereau : Note sur l'anthropologie de Madagascar, des îles Comores et de la côte orientale d'Afrique; — Ed. Piette et J. de La Porterie : Etudes d'ethnographie préhistorique. IV. Fouilles à Brassempouy en 1896; — Dr H. Malbot et Dr R. Verneau : Etude d'ethnographie algérienne. Les Chaouïas et la trépanation du crâne dans l'Aurès; — Dr Spalikowski : Les dents des Normands dans la préhistoire et à l'époque contemporaine.

Revue scientifique (22 et 29 mai 1897). — Pierret : L'hérédité psychopathique; — G. de Mortillet : Les écritures de France; — Laborde : L'alcoolisme au point de vue physiologique.

Revista del museo de La Plata (1896). — Dr H. ten Kate : Sur quelques points d'ostéologie ethnique imparfaitement connus.

Anales del Museo de La Plata (1896). — Dr H. ten Kate : Anthropologie des anciens habitants de la région calchaquie.

ÉLECTIONS.

M. le Dr JOURDAN, présenté par MM. Letourneau, Hervé et G. de Mortillet; — et M. TATÉ, palethnologue, présenté par MM. E. Collin, d'Ault du Mesnil, Capitan, Fourdrignier et A. de Mortillet sont élus membres *titulaires*.

Nouvelles trouvailles préhistoriques dans la vallée du Lunain. Polissoirs, men-hirs, dolmen.

PAR M. ARMAND VIRÉ.

J'ai déjà eu à plusieurs reprises occasion de parler du préhistorique dans la vallée du Lunain.

Les stations néolithiques échelonnées entre Lorrez-le-Bocage et Nanteau; les fonds de cabanes néolithiques de la Roche au Diable et quinze polissoirs nous ont déjà occupé à plusieurs reprises.

De nouvelles trouvailles de monuments et d'instruments ont été faites depuis, et plusieurs chercheurs se sont occupé de notre vallée.

Un certain nombre d'habitants du pays ont recueilli des instruments qu'ils m'ont aimablement offerts. Tels sont M. Tranchon, ancien maire du village de Paley, M. Henri Nivert, qui, on se le rappelle, découvrit le village néolithique de la Roche au Diable, M. Athanase Millet, de Tesnières, M. Amable Millet, des Ortures, et plusieurs autres.

D'autre part M. Poirrier, juge de paix de Lorrez-le-Bocage, M. Lucien Rameau, de Lorrez, ont recueilli d'importantes collections et m'ont aidé dans la recherche des monuments mégalithiques. Enfin M. H. Testard a recueilli dans les fondations d'une villa qu'il s'est fait aménager aux Closeaux, près de Lorrez-le-

Bocage, de très jolies haches et un marteau à trous, le tout en silex, grès et diorite.

Polissoirs. — Les polissoirs paraissent être en nombre excessivement considérable et devaient former un centre d'ateliers de polissage, jusqu'ici unique par son importance.

Vingt-sept de ces objets ont été rencontrés jusqu'ici et tout nous fait supposer que notre prochain séjour dans la vallée du Lunain enrichira encore notre catalogue de plusieurs autres.

En effet, un ancien bûcheron nous a déclaré avoir vu plusieurs rochers, qu'à leur description et à la comparaison qu'il en fit avec la Roche au Diable, nous avons tout lieu de supposer être des polissoirs, existeraient sur un éperon de colline boisée, situé sur la rive gauche du Lunain, en face de ceux que nous connaissons.

Il est, en effet, à remarquer que tous ceux que nous avons pu rencontrer jusqu'ici sont situés sur la rive droite du Lunain, dans des endroits exposés au sud.

Je n'entrerai pas dans la description complète de ces polissoirs, ce qui nous entraînerait trop loin. La Société d'Anthropologie en a vu déjà un certain nombre, lorsqu'elle vint visiter notre vallée, et les photographies que je fais circuler me dispenseront d'entrer dans de longs détails.

On y remarque deux et même trois sortes d'empreintes polies : 1° les rainures en fuseaux plus ou moins allongés, de 20 à 50 centimètres de long, 3 à 5 centimètres de large sur 2 à 3 de profondeur; 2° les cuvettes moins longues, plus larges et plus profondes, destinées à polir le taillant des haches; 3° des surfaces planes, entièrement polies, destinées sans doute à finir le poli du tranchant et atteignant jusqu'à 50 centimètres dans les deux sens.

Ils sont inégalement répartis sur une longueur de 5 kilomètres, à savoir : 3 au-dessus du hameau des Gros-Ormes (climat de la montagne Sainte-Anne); 7 dans les pentes de la « Forêt-Noire » entre les Gros Ormes et Tesnières; 11 près du chemin des Tesnières à la Noue-Blondeau, sur le bord du plateau, 1 à la Roche au Diable, signalée jadis par Doigneau, au bas de Tesnières dans les prés, 1 entre la Noue-Blondeau et le men-hir de la Pierre-Frite, 2 au bas des Ortures, 1 au-dessus des Ortures.

Le nombre des rainures varie de 1 à 15.

Je dresserai plus tard une carte de leur situation.

Men-hirs. — Les men-hirs sont en nombre de 4 et peut-être de 5.

Ce sont en allant d'amont en aval de la rivière; 1° la *Pierre à la Croix*, situé tout à fait sur le plateau, dans les bois de Chevry-en-Sereine, à peu près à l'endroit où la limite de cette commune et de celle de Voulx coupent la ligne de chemin de fer de Montereau à Château-Landon.

C'est un bloc de grès peu volumineux, s'élevant seulement de 1 m. 55 au-dessus du sol. On y remarque gravées, 3 croix de 20 à 30 centimètres de hauteur; l'une formée seulement de 2 traits grossiers, à angle droit, la seconde mieux soignée en traits réguliers de 8 à 10 millimètres de profondeur; la troisième, plus profondément gravée se termine par un cercle.

Enfin, au sommet de la pierre est une date (1848), gravée en chiffres de 8 centimètres de hauteur.

Les croix et la date sont-elles contemporaines? C'est fort possible, au moins pour deux d'entre elles. Quant à l'autre, la plus grossière, elle peut bien être antérieure, d'autant plus que le nom de pierre à la croix paraît avoir existé déjà au commencement du siècle.

Somme toute, ce men-hir peut être considéré comme douteux.

2° *La Pierre Frite.* Il n'en n'est pas de même de Pierre Frite qui est un men-hir authentique; je ne ferai que le mentionner, puisqu'elle a déjà été décrite jadis par Doigneau. Un autre petit men-hir existait auprès, qui a été enfoncé dans le sol par son propriétaire.

3° La *Roche à Blin*, au bas du hameau de Levelay (les Velay de la carte d'Etat-Major). C'est un simple petit bloc de cliquart de 2 m. 15 de hauteur sur 1 m. 80 de largeur et 0 m. 45 d'épaisseur, dressé au bord d'un bois dans la vallée.

4° et 5°. La *Pierre aux Aiguilles.* — Ce men-hir paraît devoir être dédoublé. Celui qui s'appelle ainsi à l'heure actuelle dans le pays est une petite pierre debout de 1 m. 70 environ de hauteur, mince et étroit, dressé dans la « vallée clairette » près du hameau de Culoiseau, isolé au milieu des champs cultivés, sans qu'il y ait d'autres roches dans ce fond de vallon. On n'y trouve *pas de clous*, comme dans la Pierre Frite.

D'après Doigneau la véritable pierre aux aiguilles qui serait poreuse et criblée de trous, s'élèverait au milieu des bois à quelques centaines de mètres de là. Il m'a été impossible de la retrouver. Mais peut-être à force de recherches parviendrai-je à préciser sa position.

Dolmen et tumulus. — Il existe non loin de l'embouchure du Lunain, près de Villecerf et d'Episy, entre le hameau de Rebours et la ferme de Mazagran, un reste de dolmen appelé la « Pierre lourde ».

Il consiste en une belle table de cliquart de l'argile plastique, reposant sur deux autres rochers de même nature, placés à angle droit. Il est évident que d'autres supports existaient jadis et ont été détruits. On a dû y faire des fouilles l'an dernier, mais ce dolmen étant isolé et loin des habitations, personne n'a pu me renseigner à ce sujet.

C'est en tous cas un beau spécimen de ces monuments et d'autant plus précieux qu'ils sont très rares en Seine-et-Marne.

Les dimensions de la table supérieure sont : 3 m. 20 + 3 m. 60 et 0 m. 50 à 0 m. 30 d'épaisseur. Le tout s'élève de 2 mètres au-dessus du sol.

Il ne faut pas confondre ce dolmen avec le Palet de Gargantua qui n'en n'est qu'à quelques kilomètres, sur le territoire de Villecerf et qui passe pour être également un reste de dolmen plus important, mais sans que cette opinion paraisse absolument justifiée.

Tout à côté est un beau tumulus au sommet duquel sont des roches plates qui pourraient bien être le sommet d'un autre dolmen. Des fouilles seraient à entreprendre en cet endroit.

Objets d'industrie. — Je signalerai parmi les objets nouvellement recueillis, quelques jolies flèches à pédoncules et barbelures, des haches plates en diorite et en une sorte de poudingue dioritique, appartenant à M. Poirrier et une hache en une sorte de pétrosilex ayant appartenu à M. Rameau et qu'il avait donné au Musée de l'Ecole communale.

Et à ce propos qu'il me soit permis d'ouvrir une parenthèse. M. Rameau avait pris une initiative dont on ne saurait trop le louer. Il avait offert à l'école communale de Lorrez-le-Bocage une superbe série de haches et objets néolithiques afin d'initier les enfants aux études préhistoriques. Plusieurs des objets ont disparu.

Ne serait-il pas bon d'émettre un vœu que la commission des monuments mégalithiques serait chargée de rendre pratique en priant M. le Ministre des Beaux Arts de rappeler aux instituteurs que les objets déposés par les particuliers dans les musées scolaires ne sauraient en être distraits sous aucun prétexte.

Ces dévoués fonctionnaires auraient ainsi plus de force pour résister aux sollicitations des amateurs — qui parfois sont leurs supérieurs — et qui dépouillent ainsi les musées scolaires de leurs objets les plus précieux.

J'ai déjà parlé du marteau et des haches de M. Testard, je n'y reviendrai pas.

Mais je veux surtout appeler l'attention sur l'industrie du grès puisqu'aussi bien la question est à l'ordre du jour par suite des trouvailles de nos collègues MM. Collin, A. de Mortillet et Fouju à la Vignette.

Les haches du grès poli, ou martelé ne sont pas rares dans notre vallée.

Déjà, il y a quelques années, M. Yvonnet, des Gros-Ormes, m'en avait remis un beau spécimen.

Mais c'est surtout dans les fonds de cabanes de la Roche au Diable que M. H. Nivert et moi en avons trouvé de bons spécimens.

Les haches sont surtout fréquentes, entières ou en débris. Puis viennent quelques grattoirs peu caractérisés, des lames allongées tout comme celles de silex, des nucleus, des percuteurs même, enfin des débris divers.

Enfin, je signalerai une pièce des plus intéressantes qui m'a été offerte par M. Nivert et qui provient du même endroit.

C'est une sorte de meule dormante, grossière, composé d'un bloc de cliquart, d'un demi mètre cube environ, affectant une forme presque circulaire et dont la surface, légèrement excavée est complètement usée par le frottement.

A côté, étaient deux petits blocs de grès, très denses, fortement usés par le frottement, en forme de galets et qui certainement servaient de broyeurs.

Cet ensemble composait évidemment une excellente meule à écraser le grain, très différente d'aspect et beaucoup plus grossière que les meules postérieures, romaines par exemple.

Et puisque nous parlons de l'époque romaine, qu'il me soit permis de citer quelques trouvailles de cette époque, faites récemment par M. Hubert, de Tesnières.

En creusant une sablière près de Tesnières, à la Forêt-Noire, il y a quelques années, M. Hubert avait déjà trouvé une urne funéraire en terre, contenant encore des cendres. Cette urne fut brisée par les gamins qui s'en servirent pour jouer.

Depuis, au même endroit, il a trouvé des monnaies romaines d'Antonin, des fibules et une sorte de pince en bronze.

Enfin, au commencement de mai dernier, en creusant des fondations, on retrouva, tout près d'une ancienne fontaine tarie, aux portes de Lorrez-le-Bocage, un acqueduc romain, composé d'un beton enduit de ciment à l'intérieur et recouvert de dalles. L'aspect était absolument le même débris de l'acqueduc romain d'Arcueil, et d'après quelques débris retrouvés antérieurement on peut dire que cet acqueduc conduisait cette source dans la ville romaine de Paley, distante de 4 kilomètres.

Un mot sur le Magdalénien et le Robenhausien au Perreux (Seine).

Par M. André Eck.

Quoique le Madgalénien soit très répandu au Perreux, il n'avait point encore été mentionné jusqu'ici; il est vrai que les ossements (Rennes) carastéristiques de cette époque font presque défaut; seul les silex s'y rencontrent; mais peut-on classer un terrain en ne s'appuyant que sur des silex. La carrière Patier ouverte avenue de Bry, est venue par ses couches intéressantes nous apporter une véritable lumière : nous rencontrons comme je l'ai déjà mentionné les couches chelleo-moustérienne avec Elephas primigenius, rhinoceros thicorrhinus, dents de cheval et de bœuf. Un dépôt d'eaux douces qui atteint jusqu'à 1 mètre 50 d'épaisseur : avec coquilles d'eau douce, poludines, pysidies, sucénées, etc., les planorbes y sont rares. Le Magdalénien recouvre ce dépôt et s'étend sur le pays; nous y rencontrons, quoique rares, des dents de jeunes mammouths, ce qui nous permet de constater que là aussi il a persisté : comme silex, nous trouvons des pointes de flèches avec retouches, des pointes de lances et des silex dit casse-tête, tous ces silex un peu grands sont dépourvus de bulbes d'éclatement.

Si nous quittons la carrière de Patier, près du pont de Bry, au 10, de l'avenue de Rosny, nous avons la carrière Mialet, dont j'ai déjà eu l'honneur d'entretenir la Société en 1876. J'y reviens aujourd'hui, ayant des observations nouvelles à faire. A 45 ou 42 mètres au-dessus de la mer, nous avons un bloc erratique, dalles en grès de 2 mètres 50 de long, sur 1 mètre 50 de large, avec une épaisseur de 0 mètres 30 à 0 mètres 45. Cette dalle était presque ho-

rizontale, et montrant qu'elle avait été déposée à la fin de l'époque glaciaire : ce bloc de grès qui n'était point émoussé sur ses bords, n'étant point milacé avait bien l'aspect des grès de Fontainebleau, mais le ciment qui agglutinait le sable est un peu siliceux, aussi ne se dissout-il pas complètement dans les acides.

Les squelettes qui sont bien en place et qui nous offrent des crânes de différentes races avec une grande épaisseur osseuse, des tibias platycnémiques sont bien des types parfaits du Robenhausien. C'est avec ces squelettes que j'ai rencontré des silex taillés et polis sur le même échantillon avec de magnifiques lames des silex polis identiques à ceux que l'on trouve dans les classiques dépôts de la pierre polie. J'y ai rencontré des cornes de rennes, ouvrées; comme il m'a été objecté, que ces cornes de rennes pouvaient bien être des tibias humains. J'en ai fait des coupes micrographiques, et il y a identité avec des coupes faites dans le renne classique de Laugerie, nous rencontrons donc bien le renne avec les squelettes classiques du robenhausien.

Une superbe défense de sanglier les accompagne; nous nous trouvons donc bien en présence du reste de l'époque du renne et de l'homme de la pierre polie.

Depuis ma communication à la Société, il s'est fait des travaux à 150 mètres de la carrière Mialet, j'y ai rencontré de nouveaux squelettes qui, eux n'étaient plus orientés de la même façon et n'avaient plus de restes avec eux, ils étaient des types robenhausiens purs. L'abondance des pierres qui se trouvaient tout autour attestait qu'il y avait ou devait y avoir des tumulus de pierres dans le principe.

Oserai-je risquer que nous rencontrons là la couche qui comble le iatus et qui comble l'espace du Magdalénien au Robenhausien. Je le mentionne toujours; en tout cas la couche est bien intéressante.

La grotte de la Mouthe.

PAR M. RIVIÈRE.

Cette communication est insérée page 302.

L'un des secrétaires : G. PAPILLAULT.

665e SÉANCE. — 17 juin 1897.

PRÉSIDENCE DE M. OLLIVIER BEAUREGARD.

CORRESPONDANCE.

M. GORDON remercie la société de son élection comme membre correspondant.

Lecture d'une lettre de M. Bertholon sur l'état d'esprit des Arabes à l'égard de la France, d'après un article publié par un Arabe à propos de la guerre Grèco-Turque. Cet article vient à l'appui des appréciations émises par M. Bertholon dans sa précédente communication.

M. PENNETIER, directeur du Muséum de Rouen, demande si la Société pourrait offrir à ce musée des moulages et des objets en double. Cette demande est renvoyée au Comité central.

La Société d'émulation d'Abbeville demande que la Société soit représentée par un ou plusieurs délégués à une fête de centenaire.

MM. d'Ault du Mesnil et Fourdrignier sont délégués à cette réunion.

M. GONTIER demande une carte de mission de la Société pour des recherches au Congo français. — Accordé.

PRÉSENTATION.

M. Fourdrignier offre pour les collections de l'Ecole et de la Société d'Anthropologie plusieurs photographies qu'il a faites l'an dernier au Musée archéologique de Gand, au moment du Congrès fédéral de Belgique, où il avait été délégué par la Société. Il s'agit de petits bronzes représentant des divinités romaines localisées.

OUVRAGES OFFERTS.

BOAS (FRANZ). — *The decorative art of the Indians of the north pacific coast* (Ext. *Bul. am. museum of nat. history*), in-8, 54 p., New-York, 1897.

ESTASEN (PEDRO). — *Les origenes de la vida economica*, in-8, 254 p. Madrid y Barcelona, 1896.

FERESTER (Dr ARMAND). — *Sur la responsabilité dans les crimes*, in-8, 92 p., Paris, 1897.

MERCER (HENRY C.) — *The finding of the remains of the fossil Sloth at Big Bone cave, Tennessée*, 1896. (Ext. *Proc. am. philos. soc.*), in-8, 39 p. et fig., Philadelphia, 1897.

WARREN (ERNEST). — *An investigation on the variability of the human skeleton (Naquada Race)*, Placard 2 p.

PÉRIODIQUES (*articles à signaler.*)

Arch. de médecine et pharm. militaires (juin 1897). — Dr Marty : Etude statistique sur l'influence de la profession au point de vue du développement physique.

Jal asiatic soc. of Bengale (1896, no 1). — S.-E. Peal : The pre-Aryan races of India, Assam and Burma.

The american antiquarian (march 1897). — J. Wickersham : Almanac of China and central America; — G.-F. Laidlow : The aboriginal remains of Balsam lake, Ontario; — Dr C. Thomas : Migrations of the Lenni Lenape, or Delawares; — L.-W. Gunckel : An analysis of the day signs in the Palenquen inscriptions; — G.-P. Thruston : Engraved Shell Gorgets and flint ceremonial impléments; — S.-D. Peet : Relative age of the Pueblos and cliff Dwellings.

Atti della soc. romana di antropologia (1896-1897, fasc. II e III). — C. Lombroso e M. Carrara : Contributo all' antropologia dei Dinka; — Giuffrida-Ruggeri : Sulla dignita morpologica dei segni detti degenerativi; — E. Tedeschi : Studi sulla simmetria del cranio; — S. De Sanctis : La studio dell' attenzione conativa; — E. Coraini : L'articolazione bigemina del bregma.

Un cas d'obésité chez un enfant de 4 ans 1/2.

PAR M. CROISIER,
Interne provisoire des Hôpitaux.

Je viens vous communiquer l'observation d'un petit malade atteint d'obésité, venu pour nous consulter vers la fin de mars dernier et que j'ai observé à la consultation de l'hôpital de la Pitié

avec mon maître le Dr Capitan. Nous avons pensé que ce cas d'obésité pourrait être intéressant à connaître et à rapprocher de ce que l'on observe normalement dans certaines races, par exemple chez les individus de la race des Hottentots et des Boschimans.

Avant de vous parler de notre malade, je tiens à vous présenter des photographies de lui, que j'ai pu réussir assez bien pour donner une idée de l'abondance de son tissu adipeux. Ce sont des photographies que j'offre à la Société et à l'Ecole d'anthropologie.

Ce petit malade nous a été amené par ses parents dans la seule intention de le faire maigrir ; c'est dans ce but qu'on lui avait aussi fait faire le voyage de Paris, car il était originaire des Deux-Sèvres, près de Melle.

Au moment de sa naissance il pesait 10 livres. Depuis ce moment il n'a cessé de grossir.

A 4 mois il pesait 18 livres, et chaque mois, pendant un an, on constatait une augmentation de poids de 4 livres. La première année une fois écoulée, il ne grossissait plus guère que de 2 livres par mois. Il est aujourd'hui âgé de 4 ans 1/2.

Il s'est toujours bien porté et on ne relève en effet aucune maladie dans son histoire. On ne peut même trouver aucun symptôme d'arthritisme.

Sa taille est de 1 m. 08.

Il a 1 m. 08 aussi de circonférence abdominale au niveau de l'ombilic. Cette circonférence abdominale a augmenté de 0,07 cent. depuis le mois de juillet précédent.

Il pesait au mois de mars 51 kilos.

Il marche assez bien, mais lentement.

Dans les antécédents héréditaires on ne relève rien qui explique cette obésité.

Son père est maigre. Sa mère est très maigre aussi. L'un et l'autre se portent parfaitement bien. On peut signaler comme particularité curieuse, que sa mère eut un autre enfant, mort au bout de quelques mois de faiblesse congénitale. En remontant un peu plus loin dans l'histoire de sa famille, on trouve que le grand-père paternel de cet enfant, de même qu'une tante également du côté de son père, étaient légèrement obèses.

Ce petit malade présente un grand intérêt au point de vue médical. Mais au point de vue anthropologique il présente aussi

certaines particularités intéressantes que je vous demande la permission de signaler brièvement.

Je tiens à insister particulièrement sur son développement intellectuel. Au premier aspect, il a l'air d'un petit vieux. Il a le visage grave comme un adulte, si bien que de temps en temps j'étais tenté de lui poser des questions qu'au bout de quelques secondes je m'apercevais être bien difficiles à comprendre pour un enfant de 4 ans. Son intelligence, cependant, correspond un peu à son aspect physique. Elle semble plus développée que chez les autres enfants du même âge.

Pour l'observer attentivement et dans son milieu ordinaire, je me suis rendu chez lui. Il joue bien comme les autres enfants, mais a besoin d'un peu d'entraînement. Si on ne le force pas un peu à jouer, il reste tranquille, paraissant absorbé dans des réflexions très profondes. Si on lui cause, il comprend très facilement et répond sans difficultés, avec une voix très nette, articulant très bien les mots.

Ces cas d'obésité ne sont pas extrêmement rares, on en a signalé un peu dans tous les temps. On peut rappeler quelques-unes des observations qui ont été publiées dans ce siècle. Je le ferai aussi brièvement que possible, ne citant que les plus intéressantes, de façon à ne pas fatiguer votre attention.

En 1803, Tilesius parle d'un enfant de 4 ans, n'ayant aucun cas d'obésité dans sa famille. Il semblait, de même que le nôtre, plus vieux que les enfants de son âge.

En 1811, Dardonville, dans sa thèse, rapporte l'observation d'une petite fille obèse, âgée de 7 ans, que l'on montrait pour de l'argent, cour des Fontaines, à Paris. Elle mesurait 111 cent. de hauteur et 1 m. 65 de circonférence abdominale. Cette obésité avait commencé dès sa première année et augmentait toujours. Il est vrai que les parents, dont c'était la seule source de revenus, lui faisaient manger beaucoup de pain et beaucoup de farineux.

En 1834, Heyfelder parle d'une enfant âgée de 3 ans 1/2, très petite et maigre jusqu'à l'âge de six mois. A partir de cet âge, elle ne fit que grossir progressivement; à l'âge où elle fut observée elle pesait 59 livres. Sa taille était de 1 m. 05. Sa circonférence thoracique de 84 cent.

En 1855, Clairin cite un enfant qui pesait à sa naissance 13 livres, à 6 mois 42 livres, à 4 ans 150 livres. Il pesait à 20 ans 225 kilos.

En 1874, Parrot parle d'une petite fille âgée de 10 ans, dont la taille était de 1 m. 45 et le poids de 80 kilos. Dans sa famille, il n'y avait jamais eu d'obèses. Les facultés intellectuelles, contrairement à celles du nôtre, étaient très peu développées.

En 1875, Worthington, dans sa thèse, rapporte le cas d'une petite fille demeurant à Steinfürt, et dont les parents étaient maigres. Elle pesait à 9 mois 48 livres. A 3 ans et 10 mois sa taille était de 113 cent. La circonférence abdominale de 130 cent.

Récemment, en décembre 1896, à Berlin, Heubner parle d'un enfant de 8 mois qui pesait 19 k. 500. Il n'avait aucun antécédent héréditaire, mais avait présenté au début de sa vie du rachitisme qui s'était manifesté par du crânio-tabes.

Son développement intellectuel était plutôt précoce.

Ensuite Jacques Meyer cite un enfant de 4 ans qui pesait 40 kilos. Son père était diabétique et mourut bientôt après.

On voit, par ces quelques observations, que les cas d'obésité chez les enfants se trouvent encore de temps en temps. Le nouveau cas que nous rapportons pouvait cependant présenter de l'intérêt, d'abord à cause du rapprochement que l'on peut faire avec les Hottentots, et aussi à cause de son développement intellectuel précoce, et de son facies identique à celui d'un adulte, donnant au petit malade un aspect tout à fait différent de celui des enfants de son âge. C'est pour ces différentes raisons que je me suis permis de retenir pendant quelques minutes votre attention.

Discussion.

M. Capitan. — Ce cas présente un réel intérêt anthropologique. En effet malgré nos recherches nous n'avons pu trouver aucune cause pathologique pouvant expliquer cette obésité si considérable. Nous sommes donc amenés à penser qu'il y a là peut-être une influence atavique ou même ethnique. Interprété de cette façon ce cas rentre donc en plein dans nos études d'anthropologie pathologique. Nous pensons que de tels faits devraient être plus fréquemment publiés. C'est seulement en les multipliant qu'on pourra parvenir à élucider bien des problèmes fort obscurs de cet ordre d'études.

Exposition de M. le Baron de Baye

AU MUSÉE GUIMET.

M. d'AULT DU MESNIL fait une communication sur cette exposition dont il indique le haut intérêt.

M. CAPITAN parle sur le même sujet.

Discussion.

M. DENIKER rappelle qu'il a signalé encore en 1890[1] l'analogie entre les petits couteaux plats en bronze avec un anneau au bout du manche, trouvés à Minoussinsk (Sibérie), et les anciennes monnaies chinoises de la dynastie de Tcheou (1134-255 av. J.-C.), en forme de couteau ou de sabre. Avec le temps, on écourta de plus en plus la tige du couteau dans la fabrication pour arriver à ne garder que l'anneau, qui devint ensuite un disque perforé, comme le sont encore aujourd'hui les sapèques chinoises.

Il annonce également la découverte récente faite aux environs de Tomsk par M. Kouznetsof, bibliothécaire de l'Université de Tomsk. Il s'agit d'un squelette d'*Elephas Primigenius*, dont les chairs ont été mangées par les hommes préhistoriques ; les débris d'os carbonisés ont été trouvés en place à côté d'instruments de silex. La proximité de cette trouvaille des fouilles pratiquées par M. de Baye est un fait important qui servira à délimiter un jour l'habitat de l'homme quaternaire en Eurasie.

La paléographie mégalithique de certaines lettres latines.

PAR M. CH. LETOURNEAU.

Dans les derniers numéros de la *Revue archéologique*[2] a paru un savant mémoire de M. E. Le Blant, intitulé : *Paléographie des Inscriptions latines*. Dans ce travail, M. Le Blant fait passer sous les yeux du lecteur et successivement toutes les lettres de l'alphabet

[1] *L'Anthropologie*, 1890, p. 236.

[2] Septembre, octobre, novembre, décembre, 1896 et janvier-février 1897.

latin avec la forme en usage durant les premiers siècles de l'ère chrétienne. Pour la plupart des lettres cette forme diffère notablement des types adoptés à une époque plus moderne, et il n'y a rien là que de fort naturel, puisque la loi d'évolution régit toutes choses; mais de cette exposition paléographique des lettres latines ressort un fait d'un haut intérêt pour l'histoire de l'écriture et qui nous reporte bien au delà de l'ère chrétienne, jusque dans la préhistoire, savoir que, dans un grand nombre de ces inscriptions relativement assez récentes, on s'est servi de certains caractères identiques à ceux des inscriptions mégalithiques. Or cette survivance inattendue est faite pour surprendre. Elle corrobore de la façon la plus heureuse des faits et des aperçus que j'ai eu l'honneur de signaler à la *Société d'Anthropologie*, il y a quelques années [2], dans une communication que la *Revue Scientifique* voulut bien ensuite accueillir [3] et dont je dois tout d'abord rappreler brièvement les points principaux :

Depuis bien longtemps on avait signalé sur nombre de monuments mégalithiques, mais spécialement à l'intérieur des dolmens, des inscriptions au trait, affectant souvent des formes singulières, ne se rattachant à rien de connu, au moins à première vue; aussi en avait-on conclu que ces signes étranges résultaient d'un pur caprice des constructeurs. On les avait donc copiés, mais machinalement et sans plus s'en occuper, quand des travaux de restauration exécutés à Locmariaquer (Morbihan) pour sauvegarder un célèbre monument mégalithique, le *Domen des Marchands*, mirent au jour une inscription jusqu'alors enfouie. Cette inscription fut copiée avec le plus grand soin par un savant archéologue, M. de Closmadeuc (de Vannes), qui en fit l'objet d'une étude spéciale. Depuis longtemps l'énigme des inscriptions mégalithiques me préoccupait. La gravure du *Dolmen des Marchands* me détermina à entreprendre quelques recherches comparatives. Grâce à un album inédit antérieurement offert à la *Société d'Anthropologie* par un archéologue anglais, l'amiral Tremlett, il me fut facile de constater que les signes composant l'inscription du *Dolmen des Marchands* se retrouvaient tous sur d'autres monuments mégalithiques, que même certains d'entre eux avaient, par simple répétition, servi de motifs de décoration : ils n'étaient donc pas de simples produits du caprice.

[3] *Bulletin de la Société d'Anthropologie*, p. 28 (1893).
[2] *Revue Scientifique*, 15 avril 1893.

Je poursuivis mon investigation, en examinant les alphabets connus d'origine périméditerranéenne, du moins les plus anciens, et je retrouvai les mêmes mystérieux caractères dans les alphabets touâreg, celtibérien, étrusque, phénicien, néopunique, lycien, osque, enfin, dans de très anciennes inscriptions hiéroglyphiques de l'Égypte et dans diverses inscriptions rupestres des Canaries, du Sahara, de la Tunisie, de l'Andalousie. L'année dernière (1896), pendant la session tunisienne du *Congrès pour l'avancement des sciences*, je pus voir de mes yeux quelques-uns des mêmes signes figurant dans des inscriptions libyques conservées au *Musée du Bardo* [1]. On est donc fondé à considérer les caractères mégalithiques, ceux du moins que j'ai signalés, comme des signes symboliques, devenus plus tard alphabétiques, comme constituant un alphabet en voie de formation, c'est-à-dire qui relie directement la préhistoire à l'histoire.

Le mémoire de M. Le Blant, que j'ai mentionné au début de cette notice, ajoute un anneau de plus à la chaîne des inductions. Il prouve à l'évidence que les signes mégalithiques dénommés par moi *alphabétiformes*, ont conservé une valeur alphabétique jusqu'à une date relativement récente, puisqu'on les retrouve dans nombre d'inscriptions latines des premiers siècles de l'ère chrétienne. Il importe d'appeler l'attention des archéologues historiques et préhistoriques sur ces suggestives survivances : je les résume, en suivant l'ordre alphabétique.

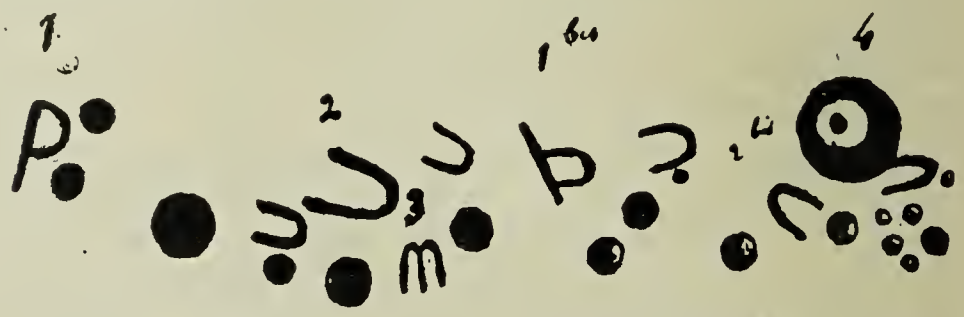


Fig. 1. — Inscription alphabétiforme du dolmen des Marchands.

1° Le signe, représenté ci-dessous (fig. 2), et que j'avais numéroté 1 *bis* dans mon premier travail sur les caractères mégalithiques, figure dans un édit de Dioclétien (301), dans des inscriptions chrétiennes de Rome, publiées par de Rossi (*Revue archéolo-*

[1] *Bulletin de la Société d'Anthropologie*, 1896.

gique, p. 185, 186) (1896), et dans plusieurs autres. Dans toutes ces inscriptions, il a la valeur de la lettre latine A. Mais dans une inscription de Narbonne (fig. 2), datée de 568, il est employé comme lettre D.

2° Le caractère en ligne courbe (nos 2 et 2 *bis* de mon mémoire), qui rappelle si fort notre lettre C (fig. 3), a en effet cette valeur dans une inscription chrétienne de Rome, datée de 296 (de Rossi) et dans deux inscriptions de la Gaule, l'une de 506, l'autre de 600. (Le Blant, *loc. cit.*)

3° Le cercle ocellé au centre (n° 4 du *Dolmen des Marchands*) est employé avec la valeur de notre lettre O (fig. 4) dans une inscription chrétienne de la Gaule. (Le Blant, *loc. cit.*, janvier 1897.)

Fig. 2.

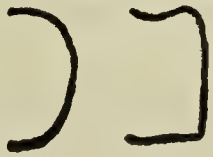


Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 2. Lettre A (édit de Dioclétien). Lettre D (inscription de Narbonne). — Fig. 3. Inscription chrétienne de l'an 296. — Fig. 4. Cercle ocellé dans une inscription chrétienne de la Gaule.

Sans ocelle au centre, le simple cercle figure comme D dans une inscription chrétienne de Rome (380) et, comme G, Dans une inscription de 384, conservée au *Musée du Capitole*. (Le Blant, *loc. cit.*, 1896.)

4° Le signe en tau (fig. 5), qui se voit sur le dolmen de Mané-Kérion (Plouharnel) à la valeur de notre lettre I dans une inscription chrétienne de Rome, datée de 379.

Le même signe, mais renversé (fig. 6), est employé, comme lettre L, dans une autre inscription chrétienne de Rome, datée de 390.

5° Le signe mégalithique, constitué par deux signes en U, accolés et ordinairement renversés (fig. 7) de façon à figurer à peu près notre lettre M, se trouve avec cette valeur dans un édit de Dioclétien (année 327). Je lui avait donné le n° 3 dans l'inscription du *Dolmen des Marchands*.

6° Le signe en crosse (fig. 8), si commun dans les anciens

alphabets et qui, répété un grand nombre de fois et diversement groupé, forme à lui seul la décoration de la *Table des Marchands*, a été employé, avec la valeur de la lettre P, dans diverses inscriptions latines. (Le Blant, *loc. cit.*, numéro de janvier-février). Comme lettre L, on l'a rencontré dans une inscription non datée *Ibid.*, p. 32) et là il a conservé la forme classique en crosse (fig. 8).

Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 5. Signe en tau dans une inscription chrétienne. — Fig. 6. Signe en tau renversé, employé comme lettre L dans une inscription romaine et chrétienne. — Fig. 7. Double signe en U renversé, employé comme lettre M dans un édit de Dioclétien.

7° Enfin et pour terminer cette énumération, je citerai encore le signe cruciforme, fréquent sur les mégalithes, figurant, d'autre part, dans plusieurs antiques alphabets (étrusque, celtibérien, phénicien primitif, latin archaïque) et que l'on a trouvé dans une inscription chrétienne de la Gaule avec la valeur de notre lettre I. (Le Blant, *loc, cit.*)

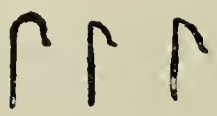


Fig. 8.

Fig. 9.

Fig. 8. Signe en crosse régulier employé comme lettre L ; signe en crosse modifié employé comme lettre P. — Fig. 9. Signe cruciforme, employé comme lettre I dans une inscription chrétienne de la Gaule.

Je me borne à signaler ces faits si curieux et si importants pour l'histoire de l'écriture, de la nôtre, et aussi pour la paléographie mégalithique, qui s'y rattache si manifestement. C'est donc avec raison que, dans mon précédent travail (*Revue Scientifique*, 15 avril 1893, et *Bull. Soc. d'Anthropologie*, 1893) je considérais certains signes gravés sur les mégalithes, comme des caractères alphabétiques *en voie de formation*. Mais je me suis toujours défendu d'y voir des lettres comme les nôtres. C'est donc bien à tort qu'on m'attribue, de temps en temps, cette opinion, ainsi que l'a fait

tout récemment encore M. G. de Mortillet dans un ouvrage récent, dont la *Revue Scientifique* a publié un chapitre relatif aux écritures gauloises. Jurqu'à plus ample information, nous devons regarder simplement comme symboliques les signes mégalithiques que j'ai appelés *alphabétiformes*. Il reste à déterminer le sens et l'origine première de ces symboles.

Les chevaux des Aryas védiques et le nombre de leurs côtes

Par M. C.-A. Piétrement.

Je crois qu'il est de mon devoir, on verra pourquoi à la fin de cette note, de montrer à la Société comment est née, puis comment a été réfutée une vieille erreur que j'ai commise il y a une trentaine d'années, en admettant que les chevaux des Aryas védiques n'avaient que trente-quatre côtes; tandis que l'on sait aujourd'hui qu'ils en avaient habituellement trente-six, comme nos chevaux actuels.

Je dois toutefois faire observer que si les chevaux des Aryas avaient habituellement trente-six côtes, il est cependant très probable, pour ne pas dire certain, que quelques-uns d'entre eux en avaient, les uns trente-huit et les autres trente-quatre, puisqu'il n'est pas rare de rencontrer tantôt l'un, tantôt l'autre de ces deux derniers nombres de côtes chez certains sujets de notre population chevaline, comme on peut le constater aux pages 24 à 26 de mon livre intitulé : *Les chevaux dans les temps préhistoriques et historiques*.

Il n'y a dans le *Rig-Véda* qu'un seul vers où il soit fait mention d'un nombre de côtes du cheval. C'est le 1^er^ vers du 18^e^ verset d'un hymne composé par le poète Dirghatamas et intitulé l'*Açwamêdha* ou *Le sacrifice du cheval*.

Au début de mes recherches sur l'histoire du cheval dans l'antiquité, j'avais rencontré la phrase par laquelle ce vers est rendu dans la traduction du *Rig-Véda*, par Victor Langlois, tome I^er^, page 378. J'avais retrouvé la même phrase dans l'*Essai sur le Véda*, de M. Emile Burnouf, à la page 317, où il cite l'hymne de l'Açwamêdha. Quoique ce dernier auteur admette généralement, pour ses citations du *Rig-Veda*, la traduction de Victor Langlois,

il la modifie cependant quelquefois, comme il le fait observer à la page VII de sa *Préface*.

Or, dans la traduction de Victor Langlois et dans la citation faite par Emile Burnouf, notre vers de l'Açwamèdha est rendu absolument de la même façon par cette phrase : « La hache tranche les trente-quatre côtes du rapide cheval, ami des dévas ». Cette phrase, avec l'article *les* devant le mot *trente-quatre*, dit formellement que le cheval des Aryas avait seulement trente-quatre côtes ; puisque pour indiquer que dans le sacrifice du cheval, le victimaire ne coupait pas la totalité des côtes de cet animal, il eût fallu dire : « La hache tranche *trente-quatre des côtes* du rapide cheval », en supprimant l'article *les* devant le mot *trente-quatre*.

Le complet accord de ces deux savants indianistes, sur le sens d'un vers dont l'interprétation me paraissait alors ne devoir présenter aucune espèce de difficulté, m'avait tout naturellement et très logiquement conduit à penser que la race chevaline des Aryas védiques ne possédait que trente-quatre côtes, comme certains sujets de nos races chevalines. C'est l'opinion que j'ai en conséquence énoncée en 1870, à la page 123 de mon livre *Les origines du cheval domestique*, après y avoir cité, à la page 118, un fragment de l'hymne de l'Açwamèdha.

Je saisis avec empressement l'occasion qui se présente de rappeler ici ce que j'ai déjà dit dans deux autres revues scientifiques. Ce livre a été composé presque tout en entier en Algérie, où je n'avais eu à ma disposition que des moyens d'information insuffisants. Aussi est-ce un ouvrage en somme fort incomplet, parfois fautif, notamment en ce qui concerne certaines dates obtenues par des calculs astronomiques. De sorte que s'il a tout de suite été fort bien accueilli par beaucoup de savants, c'est évidemment parce que c'était le premier essai de ce genre, où l'on ait exposé didactiquement et tâché de résoudre certaines questions relatives à l'existence et aux rôles du cheval dans les temps paléontologiques et dans l'antiquité historique.

Quoi qu'il en soit, j'étais alors si satisfait de mon opinion sur le nombre de côtes des chevaux des anciens Aryas, que je l'ai exposée avec plus d'insistance dans un article intitulé : *Les chevaux à trente-quatre côtes des Aryas de l'époque védique* et publié dans le *Journal de médecine vétérinaire militaire*, numéro de septembre 1871, pages 186 à 204.

Mais j'avais voulu savoir auparavant quelle était sur ce sujet

l'opinion de Max Müller, qui avait donné une édition sanscrite si estimé du *Rig-Véda*. J'ai inséré in-extenso, à la page 192 dudit article, sa réponse qui est datée du 25 août 1871 et dans laquelle il m'apprenait qu'il a traduit le vers de l'Açwamèdha par : « *The axe approaches the 34 ribs of the quick horse, betoved of the gods* ».

Cette traduction anglaise de Max Müller est donc absolument semblable à la version donnée par Victor Langlois et adoptée par Emile Burnouf, en ce sens que le nombre de côtes y est également précédé de l'article, c'est-à-dire de *the* qui est seul et unique en anglais, où il tient lieu de nos articles *le*, *la*, *les* ; et la phrase de Max Müller a tout à fait la même signification que celle de Victor Langlois.

La réponse de Max Müller a donc eu pour conséquence logique de me faire persister dans mon erreur ; et cela s'explique d'autant mieux que, si je connaissais déjà le proverbe italien : *traduttore, traditore* (traducteur, traître), je n'avais pas encore suffisamment appris par expérience combien sont nombreux les exemples qui en attestent la justesse.

C'est néanmoins dans une Note de Max Müller que mon erreur a fini par être réfutée. Cette note, dans laquelle est incluse une lettre de notre regretté collègue Huxley, a été publiée dans la revue anglaise *The Academy*, n° du 20 février 1875, pages 196 et 197, sous le titre de *The horse and its ribes* (le cheval et ses côtes).

L'analyse que je vais donner de cette Note montrera que, pour arriver à la solution du problème en question, Huxley et Max Müller ont été obligés d'y travailler de concert, de s'éclairer mutuellement, en utilisant les solides connaissances qu'ils possédaient, le premier sur l'histoire naturelle, le second sur la langue et l'histoire de l'ancienne littérature sanscrite.

Je ferai observer auparavant que les deux mots sanscrits qui ont été traduits en français par *les trente-quatre côtes* et en anglais par *the 34 ribs*. sont *tschatustrinçad vankrîr* ; et que personne n'a jamais supposé qu'il y ait une altération de texte dans le vers de Dîrghatamas, qu'on y ait introduit *tschatustrinçad* (trente-quatre) au lieu de *schattrinçad* (trente-six) ; parce que la présence de ce dernier mot sanscrit rendrait le vers faux, en lui retranchant une syllabe.

Huxley a demandé à Max Müller quel est au juste le sens des deux mots *tschatustrinçad vankrîr* ; si l'on doit les traduire par *the*

thirty-four ribs (les trente-quatre côtes) avec l'article, ou tout simplement par *thirty-four ribs* (trente-quatre côtes) sans l'article. Max Müller a répondu que les deux mots peuvent être indifféremment traduits, soit de l'une, soit de l'autre façon. Max Müller avait d'ailleurs constaté que les *trente six côtes* du cheval sont déjà mentionnées dans d'autres ouvrages sanscrits postérieurs au *Rig-Véda*, mais cependant très anciens, notamment dans l'*Aitareya-Brâhmana*, ouvrage écrit en sanscrit védique, c'est-à-dire en sanscrit archaïque, au moins 500 ans avant Jésus-Christ.

Huxley en a conclu que les deux mots sanscrits doivent être traduits *thirty-four ribs* (trente-quatre côtes) sans l'article; que les chevaux védiques avaient déjà trente-six côtes, comme leurs descendants des siècles suivants, et que le sacrificateur des temps védiques coupait uniquement les cartilages costaux des trente-quatre premières côtes, pour mette les viscères thoraciques à découvert, n'ayant pas besoin de faire subir la même opération aux deux dernières côtes en raison de leur brièveté relative.

Alors Max Müller a également admis qu'il faut en effet lire *thirty-four ribs* (trente-quatre côtes) sans l'article; mais que, dans le but indiqué par Huxley, le sacrificateur coupait réellement trente-quatre côtes et en laissait deux intactes, probablement la première paire, afin que l'on pût s'en servir pour maintenir la victime dans le décubitus dorsal.

Je suis très porté à croire que le sacrificateur coupait les côtes comme le dit Max Muller; mais, quelle que puisse avoir été la façon d'opérer du sacrificateur, on voit que le texte de l'Açwamèdha n'indique nullement que les chevaux des Aryas aient habituellement possédé trente-quatre côtes.

Il est à peine besoin de faire observer que, l'ambiguïté du vers en question tenant surtout à l'absence d'article en sanscrit, sa traduction mot à mot serait tout aussi ambiguë en latin et dans plusieurs des autres langues qui sont également dépourvues d'article.

Je ne me rappelle pas au juste le texte de la lettre que j'ai écrite à Max Müller en 1871. Peut-être n'avais-je pas su l'interroger avec autant de perspicacité que Huxley l'a fait plus tard. Mais, en définitive, il est clair que c'est réellement Huxley qui a le plus contribué à la découverte du véritable sens du vers dont il s'agit.

Enfin, quoique je sois revenu de mon erreur depuis plus de vingt-deux ans, aussitôt l'apparition de la note de Max Müller, et

que j'aie même déjà analysé cette note aux pages 229 et 230 de mon livre intitulé : *Les chevaux dans les temps préhistoriques et historiques*, Paris, 1883, j'ai pensé qu'il serait utile de traiter de nouveau la question avec tous les développements qu'elle comporte et de lui assurer toute la publicité que peuvent lui donner nos *Bulletins*, parce que mon ancienne opinion sur le nombre de côtes des chevaux des Aryas vient encore d'être déclarée probable dans une publication scientifique toute récente.

Ce dernier fait prouve une fois de plus combien Voltaire a raison de dire dans son *Dictionnaire philosophique*, à la fin de l'article *Mahométans* : « Il faut combattre sans cesse. Quand on a détruit une erreur, il se trouve toujours quelqu'un qui la ressuscite ».

666e SEANCE. — 1er juillet 1897.

Présidence de M. Capitan.

CORRESPONDANCE.

M. le Président annonce le décès de M. le professeur Steenstrup de Copenhague. Il exprime les profonds regrets de la Société.

M. Manouvrier annonce le décès de M. Théophile Chudzinski, préparateur au laboratoire d'Anthropologie de l'École des Hautes-Etudes. Il donne lecture du discours qu'il a prononcé aux obsèques de ce savant collègue.

M. Chervin présente au concours pour le prix Bertillon une monographie démographique de la commune de St-Julien de Courcelles, par M. *le Dr Lecerf*.

A propos du procès-verbal

Paléographie mégalithique de certaines lettres latines.

M. Manouvrier communique une lettre adressée de St-Brieuc par M. Letourneau :

A propos du procès-verbal de la dernière séance, je vous serais

obligé de rectifier en mon nom une critique de M. A. de Mortillet. Notre collègue a mis en doute l'exactitude de l'inscription du *Dolmen des Marchands*, relevée et publiée par notre collègue, le Dr Closmadeuc (de Vannes), et qui a servi de point de départ à mes recherches sur les inscriptions mégalithiques. Suivant M. A. de Mortillet, l'inscription publiée ne concorderait pas avec l'inscription qui n'a jamais été estampée. L'estampage officiel n'a porté que sur d'autres inscriptions du même monument. Il y a là une confusion, sûrement involontaire, mais qu'il est de mon devoir de relever.

M. Piette. — Lorsque l'on cherche l'origine des alphabets grecs et italiotes, il ne faut s'attarder ni à la civilisation des Phéniciens ni à celle des Égyptiens. Il faut, remontant le cours des âges préhistoriques, dépasser l'époque du bronze, puis celle de la pierre polie et ne s'arrêter qu'à la période de transition séparative des temps quaternaires primitifs et des temps modernes. C'est dans les vestiges de l'époque asylienne, sur des galets coloriés, que l'on rencontre pour la première fois la plupart des caractères dont sont composés les alphabets de presque tout le pourtour méditerranéen. Il y a même des signes dont l'origine est plus ancienne : tels sont le cercle pointé, la croix, la spirale, etc., que l'on découvre dans les assises archéologiques formées après la fonte partielle des glaciers mostériens. Ils sont gravés sur ivoire ou sur ramure de renne et gisent, avec les rudiments de l'écriture ogamique et de nombreux objets d'art, au milieu des ossements des mammouths, des rhinoceros à narines cloisonnées, des ours des cavernes et des hyènes tachetées. Ces figures dont on a fait plus tard des lettres, étaient originairement des symboles représentant le Dieu solaire ou se rattachant à cette conception religieuse. Les caractères du Mas d'Azil paraissent avoir été eux-mêmes des symboles et des formules de morale et de piété. Ils pouvaient représenter des objets, des mots, et peut-être même des phrases entières. Les groupes de traits parallèles et ceux de disques sont des nombres. L'existence d'une écriture syllabique dans nos régions, en ces temps reculés, ne paraît pas probable.

Les premiers signes graphiques furent de grossiers dessins. Le besoin de les écrire rapidement fit supprimer une partie des traits dont ils étaient formés. On conserva d'abord les principaux; puis de suppression en suppression, on en arriva à n'avoir plus que

des lignes fort simples, véritables figures de convention ne rappelant guère leur point de départ. De là un langage écrit à côté du langage parlé. Chaque objet avait déjà un nom composé d'un ou plusieurs sons. Il eut désormais une représentation graphique et une représentation phonétique ; et comme ces deux représentations avaient la même signification, le nom s'appliqua à la fois à l'objet et à sa figure conventionnelle. Ainsi, après avoir dessiné un cercle rayonnant, l'écrivain, avait montré son dessin en prononçant le mot qui, dans sa langue signifiait *soleil ;* et plus tard, ce mot avait été appliqué au dessin simplifié et réduit au cercle pointé. Il n'est donc pas rigoureusement exact de dire que l'écriture primitive fut exclusivement représentative de choses ; elle fut à la fois représentative de choses et de sons, idéographique et phonétique. Mais les objets sont presqu'innombrables, et malgré tous les artifices pour arriver à des simplifications, ce mode figuratif d'écriture exigeait de très nombreux caractères. Le nombre des sons est beaucoup moins grand. A l'origine beaucoup de mots étaient monosyllabiques. On devait forcément en arriver à penser que si, au lieu de continuer à appliquer un signe graphique à chaque objet, on ne retenait que la signification phonétique de ce signe, on pourrait réaliser, en divisant en syllabes les mots composés, une grande simplification de l'écriture, en diminuer considérablement le nombre des caractères, la rendre facile et la vulgariser. De cette pensée est née l'écriture syllabique, l'un des plus grands progrès accomplis par l'homme. Plus tard, pour simplifier encore et avoir à employer un nombre plus restreint de caractères, on décomposa la syllabe en ses éléments, comme on avait décomposé le mot en syllabes. On inventa les lettres, et l'on eut l'écriture alphabétique.

A chacune de ces transformations, l'homme, au lieu de se mettre en peine de chercher des caractères nouveaux, emprunta une partie de ceux employés avant l'accomplissement de la réforme. Ce fut ainsi qu'il choisit les symboles se rattachant au culte du Dieu solaire et surtout ceux dont le nom était monosyllabique. Quand à l'écriture pictographique, il substitua l'écriture syllabique, faisant profiter celle-ci de la respectabilité attachée aux signes symboliques. Le cachet religieux qu'il lui imprima de la sorte semble indiquer qu'à l'origine elle était hyératique. De même, lorsqu'il décomposa la syllabe en lettres, il prit des caractères syllabiques pour représenter ces nouveaux éléments des

mots et sans doute son choix fut déterminé par la prépondérance, dans la syllabe, de la lettre à figurer.

Les symboles du Dieu solaire, le cercle pointé et la croix datent d'une époque si reculée que l'atlantide ne s'était probablement pas encore effondrée quand ils ont commencé à être révérés; car on les trouve en Amérique et dans tout l'ancien monde. Ils font partie de presque toutes les écritures. Les plus anciennes figures que l'on en ait rencontrées sont de la période glyptique. Avec eux, dès les temps éburnéens, on trouve gravés sur l'ivoire, sur l'os et sur la corne d'autres signes qui ont passé dans la plupart des alphabets. Puis est venue l'époque asylienne avec ses galets coloriés sur lesquels sont peints des caractères encore plus nombreux parmi lesquels on reconnaît presque tous ceux des âges précédents. Ils ont servi à former les écritures des peuples de presque tout le pourtour méditerranéen, celles des Égyptiens exceptées. Quand les signes asyliens sont groupés sur un même galet, ils sont alignés. Ils ont été transmis aux peuplades néolithiques. On les voit gravés sur les dolmens et sur les menhirs. Ils n'y sont pas alignés; ils semblent placés confusément, s'ils sont disposés suivant un ordre préconçu, la raison de cet ordre nous échappe. Les druides et sans doute aussi leurs prédécesseurs jaloux de leur savoir ne le communiquaient que partiellement au vulgaire, et ceux qui ont vécu au seuil des civilisations actuelles, intervertissaient encore les caractères pour rentre leurs inscriptions inintelligibles au public. Les signes asyliens ont traversé l'âge du bronze. On les retrouve en partie sur les fusaïoles de la Troade, dans le syllabaire cypriote, dans l'écriture égéenne. Ils sont plus nombreux encore dans les alphabets des Phéniciens, des Grecs et des Italiotes. On s'est étonné des ressemblances de certains caractères runiques avec ceux de l'alphabet étrusques. Les peuples du Nord et ceux de l'Italie ont puisé à un même fond commun de signes préhistoriques.

Ainsi, depuis la fin de la grande extension glaciaire de l'époque mostérienne jusqu'à nos jours, ces signes d'abord symboliques, puis graphiques ont été transmis de siècle à siècle, sans modification notable dans leur figuration, malgré les guerres, les invasions de races nouvelles et les révolutions de l'écriture; mais s'ils ont traversé les bouleversements et les révolutions en demeurant immuables dans leur forme, ils ont été plus d'une fois modifiés

dans leur sens et même dans leur nature, car de symboles ils sont devenus caractères syllabiques, puis lettres d'alphabets.

L'identité de forme des signes mégalithiques et de certaines lettres phéniciennes a été depuis longtemps signalée. On en avait conclu que ces signes avaient été gravés sur les dolmens longtemps après leur construction, par des commerçants ou des voyageurs venus de Phénicie. M. Letourneau, dans une excellente communication faite, il y a plusieurs années, à la Société d'Anthropologie, a soutenu qu'ils sont contemporains des dolmens. Des doutes ont été exprimés par des membres de la société, et au-dehors, on a continué à imprimer que les signes des dolmens ont une origine phénicienne. Depuis la découverte des galets coloriés, l'hésitation n'est plus permise. L'assise qui les contient, intacte sur une grande étendue de terrain, dans la grotte du Mas d'Azil, affleure sous l'assise à escargots que recouvrent les couches à haches en pierre polie, puis celles de l'âge du bronze et enfin celles de l'âge du fer. Les grandes tranchées que j'ai fait creuser dans cette caverne mettent en évidence cette superposition d'une façon saisissante. Enfouis sous la masse de ces strates, les galets gisent à la place où l'homme de temps asyliens les a abandonnés. Leurs peintures sont contemporaines de l'assise qui les renferme. On ne peut prétendre, comme on l'a fait pour les dolmens, que les signes qui les couvrent ont été faits après coup. Ces signes identiques à la plupart de ceux des monuments mégalithiques sont plus anciens qu'eux. L'idée ne peut venir à personne de les attribuer aux Phéniciens. Si on les trouve dans l'alphabet des Phéniciens, c'est par ce que ce peuple en a recueilli l'héritage.

M. Félix Regnault. — Quand deux peuples différents dessinent des signes semblables, ou bien l'un des deux les a empruntés à l'autre, ou bien chacun en a eu la conception indépendante. Comme je l'ai demontré (*Bull. Soc. Anthr.*, 1er octobre 1896, p. 532) les dessins à forme géométrique, lignes parallèles, angles, croix, triangles, cercles, spirales ont été imaginés par un grand nombre de peuples n'ayant entre eux aucun rapport. Les races primitives qui s'essaient à tracer des lignes font naturellement des angles, des croix, un cercle, c'est là le début de la géométrie, comme de compter les premiers nombres est le début de l'arithmétique.

Il convient donc de protester contre toutes les théories qui établissent un lien de parenté entre peuples figurant ces signes.

On a voulu que la croix fut un symbole religieux commun à un grand nombre de peuples, on a prétendu que le cercle, le triangle... constituaient des signes symboliques communs aux religions primitives : rien n'autorise pareilles hypothèses.

Parmi les signes que nous montre M. Letourneau, deux seulement + et ○ sont géométriques; les autres par leur forme spéciale ne rappelant en rien les figures géométriques montrent bien qu'il s'agit de signes conventionnels. Deux peuples ne peuvent les avoir inventés, l'un doit l'avoir reçu de l'autre.

Ces signes se rapprochent de ceux Phéniciens, on ne peut donc savoir s'ils sont antérieurs aux phéniciens et contemporains des éleveurs de mégalithes, ou si les voyageurs phéniciens les auraient tracés par la suite. Mais les découvertes de M. Piette nous montrent ces signes existant à l'époque préhistorique sur les cailloux coloriés : ils sont donc nécessairement antérieurs aux Phéniciens.

Ces signes utilisés dans toute l'Europe, dans le Nord de l'Afrique, en Asie-Mineure, avaient un caractère symbolique : chacun avait un sens; on doit en rapprocher l'écriture pictographique des Indiens Peaux-Rouges.

Plus tard les Phéniciens donnèrent à ces signes la valeur de lettre, et créèrent l'alphabet.

OUVRAGES OFFERTS

Aristov (N.-A.). — *Notices sur les éléments ethniques des peuples et tribus turques et renseignements statistiques* (Ext. de *Jivaïa starina*), in-8°, 182 p., Saint-Pétersbourg, 1897.

Chenu (Dr). — *Encyclopédie d'Histoire naturelle* (Quadrumanes), in-4°, 312 p. et fig., Paris, 1851) (Don Chudzinski).

Giglioli (Enrico H.). — *Le mazze con testa sleroidale di pietra della muora Bretagna dette Palao* (Ext. de *Archivio per l'Antropologia e l'etmologia*), in-8°, 28 p. et fig., Firenze, 1897. — *I cacciatori di teste alla mova Guinea* (Ext. de *Archivio per l'Antrrpologia e la Etnologia*), in-8°, 8 p., Firenze, 1896.

Heikel (Axel-O.). — *Mordvalaisten pukuja ja Kuoseja* (1 vilko) gr. in-°, 15 pl., Helsingissa, 1897.

Lecerf (Dr). — *Étude démographique sur la commune de Saint-Julien-de-Concelles* (Ext. de la *Gazette médicale de Nantes*), in-8, 51 p., Nantes, 1897.

Letourneau (Ch.). — L'*Évolution du commerce dans les diverses*

races humaines (Bibliothèque anthropologique, tome XVIII), in-8, XXIII-581 p., Paris, 1897.

MINGAUD (Galien). — *Notice biographique sur M. Adrien Jeanjean* (Ext. du *Bull. soc. d'études des sc. nat. de Nîmes)*, in-8°, 8 p., Nîmes, 1897.

TURNER (Sir William). — *Early man in Scotland*, in-8°, 18 p., London, 1897.

Annales de l'Institut international de Sociologie. III : travaux de l'année 1896, in-8°, 466 p., Paris, 1897.

M. R. WORMS, en offrant ce volume, dit qu'il contient des études multiples, écrites par des représentants antorisés des diverses branches de la science sociale : M. Paul de Lilienfeld, président actuel de l'Institut, international, expose l'emploi qui pourrait être fait de la méthode graphique en sociologie, dans un mémoire étendu, accompagné de seize figures hors texte. M. Maxime Kovalewsky fait l'histoire de deux précurseurs italiens, l'un de la sociologie (Botero), l'autre du socialisme (Campanella). M. G. Tarde traite des rapports de la biologie avec la sociologie. M. René Worms met en parallèle la sociologie et la morale ; M. Combes de Lestrade, la sociologie et la politique. Les conditions du progrès des institutions politiques sont définies par M. Garofalo. Le professeur Posada montre ce qu'on peut tirer de l'étude des sociétés animales pour la connaissances des sociétés humaines primitives, et le professeur Sales y Ferré examine la genèse de la nation. L'évolution de l'idée de démocratie est suivie par M. Raoul de la Grasserie. M. de Krauz résume les remarquables théories du sociologue polonais Stanislas Krusinski. M. Ch.-M. Limousin fait comparaître l'économie politique et le socialisme devant la sociologie. Enfin, M. Puglia indique dans quel ordre de faits doivent se chercher les causes des phénomènes sociaux.

PÉRIODIQUES *(articles à signaler)*.

Revue de l'École d'Anthropologie (15 juin 1897). — L. Capitan : Les maladies par ralentissement de la nutrition. L'Arthritisme ; — A. Lefèvre : Mars, dieu du printemps, de l'orage et de la fécondité.

Bull. de la Soc. d'Anthropologie de Lyon (1896 et 1897). — E. Chantre : Les Arméniens, les Kurdes, esquisse historique et ethnographique.

Cimetière gallo-romain de Soissons.

PAR OCTAVE VAUVILLÉ.

A la séance du 20 mai dernier, j'avais l'intention de présenter à la Société des poteries, pour faire connaître la récente découverte d'un vaste cimetière gallo-romain sur le territoire et près de Soissons.

Comme je n'ai pas pu prendre la parole le 20 mai, j'ai de nouveau apporté des poteries recueillies dans les sépultures. Je ne présente que des fragments, mais un grand nombre de vases ont été recueillis avec soin par M. Langelé Florian, de Soissons, propriétaire du terrain, qui a découvert et fait fouiller les sépultures.

Comme on peut le voir, une grande partie des poteries sont d'une pâte d'un beau rouge, elles ont été vernies. Quelques-unes de celles-ci sont ornées de représentations en relief. On trouve aussi des poteries grises, blanches et d'autres nuances.

Ce qu'il y a d'étonnant, c'est que les sépultures découvertes à Soissons sont à inhumation; elles ont été toutes faites avec bières en bois (sauf pour de jeunes enfants), les nombreux clous qui entourent chaque sépulture en sont une preuve certaine.

La même fosse contient quelquefois jusqu'à trois ou quatre sépultures superposées, dont la première a été déposée à plus de 2 m. 20 de profondeur; on trouve les clous autour de chaque squelette.

Le 20 mai, on avait fouillé 79 fosses diverses, actuellement on est arrivé au nombre de 102.

Deux ou trois sépultures à incinération paraissent seules avoir été découvertes jusqu'alors; au contraire, celles à inhumations sont nombreuses (plus de 200).

Les monnaies recueillies dans les sépultures sont de : Germanicus, Trajan, Adrien, Antonin, Faustine et Lucile.

Je me propose d'entretenir ultérieurement la Société des intéressantes sépultures gallo-romaines de Soissons; je donnerai des détails sur les objets divers recueillis dans les sépultures, sur leurs diverses profondeurs et leur orientation.

Par suite de remarques et constatations qui seront faites, nous

verrons s'il sera possible de fixer l'époque exacte des sépultures fouillées.

Jusqu'alors, les ossements provenant des sépultures n'ont pas été recueillis pour en faire une étude; les crânes, principalement, pourraient offrir quelque intérêt pour la science.

Discussion.

M. Manouvrier exprime la crainte que les ossements renfermés dans ces sépultures ne soient point recueillis par les archéologues et ne soient ainsi perdus pour la science, comme l'ont été tant d'ossements préhistoriques trouvés dans diverses contrées de la France où les sépultures néolithiques ou protohistoriques ont été ravagées par des collectionneurs. Il demande qu'une délégation spéciale soit donnée à M. Vauvillé, en le priant de faire tous ses efforts pour sauver d'un pareil désastre le cimetière gallo-romain de Soissons.

Cette proposition est adoptée.

Les races de l'Europe.

par J. Deniker.

(*2e Communication préliminaire*).

Dans une de nos précédentes séances j'ai eu l'honneur de vous entretenir de mes travaux sur les races de l'Europe et je vous ai exposé les principaux résultats de mes recherches concernant l'indice céphalique des populations européennes.

Aujourd'hui, j'ai l'intention de vous présenter un résumé, beaucoup plus succinct, de mes recherches sur la taille et la coloration des yeux et des cheveux de ces mêmes populations. J'essaierai également de vous donner le tableau des principales races qui, suivant moi, entrent dans la constitution des peuples européens modernes. Ce sera la conclusion tirée rigoureusement de la comparaison des divers caractères somatologiques de ces peuples.

La *carte de la distribution de la taille moyenne en Europe* que j'ai l'honneur de vous présenter a été construite principalement d'après les recherches d'Atgier, J. Bertillon, Collignon, Hovelacque, Hervé et de Lapouge pour la France; de Houzé pour la

Belgique; de Beddoe, de Haddon, et du comité de l'association britannique (rapporteurs Garson, Roberts et Rowson) pour le Royaume-Uni; d'Arbö pour la Norvège et les Fær-Oër; de Hultkrantz pour la Suède; de O. Amonn, Meisner, Uexkül et Ranke pour l'Allemagne; de Bedot et Chalumeau pour la Suisse; de Goehlert, Haller, Kopernicki, Mayer et Weisbach pour l'Autriche-Hongrie; de Livi pour l'Italie; d'Oloriz et Aranzadi pour l'Espagne; d'Anoutchin, Elissieéff, Malief, Maïnof, Talko-Hryncewicz, pour la Russie; de Ghiltchenko, Pantioukhof, et Chantre pour le Caucase; de Retzius et Elsnéieff pour la Finlande, etc.

De plus, j'ai pu profiter des matériaux inédits, notes manuscrites ou documents officiels non mis dans le commerce, grâce à l'obligeance de mon ami le Dr Collignon pour la France, du général Van der Burcht Van Lichtenberg et mon ami le Dr Ten-Kate pour la Hollande; du Dr Ferraz de Macedo pour le Portugal; du Dr Soren-Hansen pour le Danemark; du professeur Vitzu et du Dr Félix pour la Roumanie; du professeur Jouyowitch et du Dr Lazarievisch pour la Serbie; du Dr Bassanovitch pour la Bulgarie; et du professeur Tigerstedt pour la Finlande.

Pour ce qui concerne *la couleur des yeux et des cheveux*, je me suis servi, outre les travaux de la plupart des auteurs cités plus haut, des documents publiés par Topinard pour la France; par Vanderkindere pour la Belgique; par la commission scolaire (rapporteur R. Virchow) pour l'Allemagne; par Studer et Kollmann pour la Suisse; par Schimmer pour l'Autriche; par Soren-Hansen pour le Danemark; par Emme, Grube, Ikof, Valdhauer, Waber, Yantchouk, Zograf pour la Russie; par Ornstein pour la Grèce, etc.

J'ai eu également à ma disposition certains documents inédits concernant ce caractère; les plus importants m'ont été fournis par le Dr Topinard pour la France; par le professeur Tigerstedt pour la Finlande et par le Dr Ferraz de Macedo pour le Portugal.

Tous ces matériaux, il fallait les revoir de près, les comparer entre eux et les réduire pour ainsi dire au même dominateur en faisant des corrections pour certaines données.

Je ne puis entrer ici dans les détails de ces corrections, mais voici leur principe général : J'ai pu établir par plusieurs calculs que la taille des *incorporés* (c'est-à-dire des conscrits reconnus bons pour le service, ayant tous la taille au-dessus de la limite réglementaire) représente, à peu de chose près, la taille moyenne

de la population mâle adulte dans laquelle ils sont pris. En effet, d'une part ces incorporés, âgés en général de 20 à 21 ans, vont encore grandir de 1 centimètre environ et par conséquent ont une taille de 1 centim. inférieure à celle des adultes; mais d'autre part leur taille moyenne est environ de 1 centim. supérieure à celle des jeunes gens de leur âge en général, par ce qu'ils sont sélectionnés. Ces deux différences de tailles, agissant dans les sens contraires, se compensent mutuellement, et la taille de ces incorporés *représente* pour ainsi dire ce que deviendra au terme de son accroissement la taille de *tous* les jeunes gens de leur âge d'une population donnée, qu'ils soient au-dessus ou au-dessous de la taille réglementaire exigée pour le service militaire. J'ai donc augmenté en conséquence de 1 centimètre les chiffres exprimant la taille de *tous les appelés* (sans exclusion de ceux dont la taille est au-dessus de la limite réglementaire) et diminué d'autant la taille moyenne des hommes adultes sélectionnées (soldats de plus de 22 ans, hommes pris dans certaine classe spéciale de la société, etc.).

Cependant cette règle générale souffre des exceptions, suivant l'âge des conscrits, suivant la variation de la limite réglementaire de taille dans différentes armées, et même suivant la race à laquelle appartiennent les gens mesurés, car la marche de la croissance peut varier d'un peuple à l'autre.

Les chiffres que j'ai obtenus après toutes les corrections nécessaires, sont figurés sur la carte par des teintes diversement graduées de 25 à 25 millimètres et représentent *la taille moyenne de la population mâle adulte de l'Europe.*

Quant aux cartes des couleurs des yeux et des cheveux, il serait trop long et déplacé ici d'exposer en détail, comment je suis arrivé à mettre d'accord les différents documents. J'en parlerai dans mon mémoire qui va paraître prochainement; pour le moment, je me contenterai de dire que j'ai pu établir une carte assez uniforme pour la couleur des yeux et un peu moins homogène pour la coloration des cheveux. En combinant les données des deux cartes, j'arrive à un tableau d'ensemble très satisfaisant; il diffère très peu de celui qui nous offre la répartition des « types » blond et brun d'après le procédé de la commission scolaire allemande.

Ceci dit, je passe aux résultats de mes recherches.

1° *La taille.*

L'examen attentif de la carte des tailles moyennes en Europe, nous révèle tout d'abord ce fait général : absence presque complète de petites tailles.

Sauf les Lapons, les Samoyèdes, les Vogouls et une partie des Tchouvaches qui sont pour ainsi dire des populations étrangères à l'Europe, il n'y a dans cette partie du monde pas un seul district un peu étendu où la taille moyenne soit inférieure à 1 m. 60.

Les deux exceptions uniques, le district de Melfi (1599 millimètres) dans l'Italie méridionale et celui de Lanusei (1579 mm.) en Sardaigne ne peuvent en rien infirmer cette assertion. D'ailleurs le chiffre de Melfi ne diffère que de 1 millimètre de celui qui marque la limite des tailles au-dessous de la moyenne ; il ne reste donc à proprement parler qu'un seul district en Europe, celui de Lanusei, dont la population a une taille vraiment petite, 1 mètre 58 environ.

Par contre, les hautes statures se rencontrent en abondance dans notre continent. En Écosse, dans l'est de l'Angleterre, en Irlande (sauf le N.-O.), en Suède-Norvège, en Bosnie, en Serbie, etc. la taille moyenne, en général, est au-dessus de 1 mètre 70. Elle se maintient au même niveau dans plusieurs autres territoires moins étendus : dans certains districts des Pays-Bas ou de la Finlande, dans les provinces Baltiques, dans l'est du Caucase, etc. Il y a même en Europe quelques rares cantons, comme le pays de Galloway ou les comtés de Berwick et de Perth en Écosse où la taille moyenne atteint les chiffres de 1 mètre 76 et de 1 mètre 78, c'est-à-dire le maximum dûment constaté de toute l'humanité.

En dehors des régions indiquées sommairement plus haut, les populations de l'Europe se maintiennent dans les limites des tailles au-dessus et au-dessous de la moyenne (1600 à 1649 mm. et 1650 à 1699 mm.) Si dans ces deux catégories de statures l'on pratique deux coupures l'une de 1600 à 1624 millimètres et l'autre de 1675 à 1699 millimètres on verra en se reportant à la carte que les zones de ces deux coupures se groupent exclusivement au nord et au sud du continent, les statures assez élevées (de 1675 à 1699 millimètres), au tour des grandes tailles, dans les îles Britanniques, en Scandinavie, en Allemagne du nord, et les tailles relativement petites (de 1600 à 1624 millimètres) dans le sud, en Espagne, en Italie méridionale, en Hongrie, ainsi que dans le nord-est de la

Russie. On peut donc dire qu'en général les tailles extrêmes, qu'elles soient petites ou grandes, sont refoulées au nord et au sud du continent presque exclusivement dans les presqu'îles, îles ou isthmes, tandis que dans l'Europe continentale proprement dite, dans ce tronc qui resterait après l'ablation de tous ses membres, la taille ne varie que dans les limites excessivement étroites de 1625 à 1674 millimètres, à peine 5 centimètres d'oscillation, au tour de la taille moyenne de l'humanité qui est, comme on le sait, de 1650 millimètres.

Les tailles légèrement au-dessus de cette moyenne se rencontrent sur le littoral de la Méditerranée occidentale, dans la moitié nord-est de la France, dans le sud de la Hollande, en Belgique, dans l'Alsace-Lorraine, dans la Suisse Romande, dans les Alpes occidentales, la Haute Italie, la Carinthie, la Bohème, les Carpathes, la Roumanie, le Nord de la Grèce, le sud de la Russie et le Caucase occidental. Le reste de l'Europe continentale, c'est-à-dire le sud-ouest de la France, la Suisse centrale, une bonne partie de l'Allemagne méridionale, la Hongrie, la Bulgarie occidentale, toute la Russie centrale et la plus grande partie de la Russie du nord et de l'est, représentent le domaine des populations à taille au-dessous de cette moyenne (1625 à 1649 millimètres).

En somme, il y a en Europe trois centres de populations de très grande taille : un dans le nord (îles Britanniques, Hollande-Sleswig, Scandinavie) et deux dans le sud (Bosnie, Serbie, Dalmatie et Caucase oriental). Comme contrepoids, il y a également trois centres de tailles relativement petites : un dans le sud (presqu'île Ibérique et Italie méridionale), un dans le centre (Pologne, Bavière, Hongrie) et un dans le nord-est (Lapons et certaines populations turques et finnoises de la Russie).

Autour de chacun de ces centres se disposent en zones concentriques, mais assez irrégulières de forme, les régions à population de stature plus ou moins élevées, ou plus ou moins basse qui finissent par se toucher sur la ligne séparative entre les tailles immédiatement au-dessus et au-dessous de la moyenne, c'est-à-dire de 1650 millimètres.

2° *La couleur des yeux et des cheveux.*

Mes cartes de la pigmentation des différents peuples de l'Europe ne sont pas encore entièrement terminées. Cependant, celles de la couleur des yeux et de la répartition des types « blond » (cheveux

blonds, yeux bleus) et brun, (cheveux et yeux bruns), permettent de formuler les conclusions suivantes.

D'une façon générale on peut constater en Europe trois zones parallèles disposées à peu près dans le sens des latitudes : la zone des blonds au nord, celle des bruns au sud et une zone de types mêlés ou intermédiaires, entre les deux.

Mais le parallélisme de ces trois zones n'est que conventionnel. Leur lignes-limites sont très sinueuses et se permettent des écarts fort aventureux dans tous les sens.

La limite sud des blonds suit une ligne sinueuse qui touche en plusieurs points le 50e parallèle en Allemagne et en Pologne, mais qui se relève visiblement vers le nord à l'ouest et à l'est de ces pays. A l'ouest elle glisse le long de la frontière belge, et passant par l'embouchure du Rhin, finit par séparer le sud-ouest de l'Angleterre du reste du Royaume-Uni.

A l'Est, en Russie, cette ligne-limite fait un crochet vers le Boug, puis, se rejetant à l'est, remonte le cours du Dniéper et se prolonge vaguement vers le Nord-Est dans la direction de la ville de Viatka.

Tout ce qui est au nord de cette ligne, c'est-à-dire l'Irlande (sauf quelques districts), l'Ecosse, le nord-est de l'Angleterre, le Nord de la Hollande, l'Allemagne du Nord et en partie celle du centre, la Pologne russe, la Russie Blanche Dniéprienne, les provinces Baltiques, la Scandinavie, la Finlande et le nord de la Russie représente le domaine des populations blondes en majorité. Le nombre d'individus à type brun (chez les adultes) n'y dépasse guère 17 pour cent de la population totale.

La limite septentrionale des bruns est beaucoup plus mouvementée. Commençant dans le golfe de Saint-Mâlo elle se tient au voisinage d'Orléans, Paris, Saint-Quentin, Mons, Bruxelles, Liège, puis tombe brusquement au Sud, touche Metz, Strasbourg, Bâle, Berne et suit la frontière franco-italienne presque jusqu'à la Méditerranée. Elle effleure ensuite la crête des Alpes Ligures, contourne la série des grands lacs de la Haute Italie, et se redresse ensuite vers le nord passant par Uri, et Zurich ; au nord de cette ville elle se rejette vers le sud-est, passant par le lac de Constance et Botzen pour arriver à l'Adriatique le long de la frontière Ouest de la Vénétie. Sautant par-dessus la mer, la limite reparait à l'est de cette province, remonte au nord vers Inspruck et la frontière de la Bavière, puis se dirige à l'est, passant par Gmunden,

Klagenfurth et Gratz, pour arriver à la frontière de la Hongrie. Sa direction ultérieure à l'Est n'est connue que partiellement. Elle doit côtoyer la frontière nord de la Hongrie, jusqu'à la Bukowine qu'elle sépare de la Galicie, puis descendre le Dniester, se porter vers le Dniéper, remonter ce fleuve jusqu'à Tcherngov environ et se diriger ensuite à l'est et au nord-est, vers Saratov, Simbirsk et Viatka où elle doit se rapprocher beaucoup de la ligne frontière des blonds que nous avons décrite plus haut.

Tout ce qui est au sud de cette ligne, c'est-à-dire la France (sauf la Normandie, la Picardie et peut être la Champagne), l'est de la Belgique, l'Alsace, la presqu'île Ibérique, l'Italie (sauf la région alpine et la Vénétie), l'ouest et l'est de la Suisse, le sud-est du Tyrol, le Salzbourg, les pays Autrichiens au sud de la Drave, la Dalmatie (sauf quelques districts), la Bosnie, ainsi que probablement la plus grande partie de la Hongrie, de la presqu'île Balkanique et de la Russie méridionale et orientale, représentent le domaine des bruns. Le nombre de ceux-ci ne descend nulle part dans cette région au-dessous de 30 pour cent de la population totale.

La région située entre ces deux limites comprenant la Normandie, la Champagne, le sud-ouest de l'Angleterre, le pays de Galles, l'ouest de la Belgique, le sud de la Hollande, l'Allemagne méridionale et en partie centrale, les Alpes italiennes, la Bohême-Moravie-Galicie, la Volhynie et la Russie centrale est habitée en majorité par la population mixte du type « châtain. »

3° *Conclusions. — Les races européennes.*

En combinant les données relatives à l'indice céphalique, à la taille et à la coloration et en y ajoutant celles que fournissent les autres caractères somatologiques (forme de la face, du nez, du tronc, etc.), on arrive à grouper et à localiser ces caractères dans les régions déterminées de notre continent.

Ces groupements qui indiquent la fréquence plus ou moins grande suivant les régions de certaines combinaisons de caractères, revèlent l'existence, à l'état de mélange, de certaines races qu'on ne retrouve plus à l'état de pureté. Les caractères isolés de ces races se rencontrent, diversement combinés, dans les régions nettement délimitées mais combien peu nombreux sont les individus qui les possèdent tous réunis!

Naturellement ceci entraîne la conclusion que la race et le

peuple (au sens linguistique ou politique du mot) ne sont pas la même chose, ce qui est d'ailleurs admis aujourd'hui par tous les anthropologistes. Les peuples de l'Europe comme ceux de presque tout le reste de la Terre, ne sont que des mélanges, à doses diverses, d'un petit nombre de races; presque tout le monde est d'accord sur ce point. Etablir le nombre à peu près exact de ces races et bien les caractériser autant que le permettent nos connaissances actuelles, tel fut le but principal de mon travail. Je crois y avoir réussi en m'entourant de toutes les précautions possibles et sans me laisser entraîner par aucune idée préconçue.

Les combinaisons des caractères que l'on obtient pour l'Europe ne sont nullement l'effet du hasard comme le pourraient nous objecter les sceptiques. Si ces caractères se comportaient comme de simples valeurs arithmétiques on arriverait en en prenant trois seulement (ind. céph., taille et coloration par exemple) et en admettant pour chacun d'eux trois modalités [1], on arriverait dis-je à 27 combinaisons possibles, et ce nombre augmenterait beaucoup si l'on voulait introduire un seul caractère ou une seule modalité de plus. Or, d'après mes recherches, il n'existe en réalité que six combinaisons bien nettement tranchées dans les populations européennes et 4 combinaisons moins nettes, moins évidentes. Je crois donc pouvoir admettre seulement *six races principales* et *quatre races secondaires* [2], pour les populations européennes en dehors des races lapone, turque, finno-ougrienne (Finnoise orientale), tsigane, semite, etc., que l'on rencontre également en Europe.

Je vais vous donner sommairement les caractères de ces six races et leur distribution géographique, mais auparavant je tiens à dire que pour éviter toute interprétation basée sur les considérations linguistiques, historiques ou nationalistes, je vais désigner ces races uniquement d'après leurs caractères morphologiques ou, pour abréger, d'après les noms des régions dans lesquelles elles sont le mieux représentées, les moins mêlées.

J'admets d'abord l'existence de *deux races blondes* ou *Xantho-*

[1] Par exemple : taille grandes, moyennes, petites; indices céphaliques, brachy, meso et dolichocéphales, etc.

[2] Ces races secondaires doivent probablement se rattacher à l'une où à l'autre des races principales, quand on en connaîtra mieux les caractères.

chroïdes : une dolichocéphale, de très haute stature (race Nordique et l'autre sous-brachycéphale de stature peu élevée (race Orientale). Quand aux races *brunes* ou *Mélanochroïdes* je porte leur nombre à *quatre* : 1) deux races de petite taille, l'une dolichocéphale (race ibero-insulaire, l'autre brachycéphale (race occidentale); — 2) deux races de grande taille, l'une sous-dolichocéphale (race littorale), l'autre brachycéphale (race Adriatique).

A ces six races principales se rattachent *quatre* races secondaires qui ne sont peut-être que des variantes des précédentes : deux races blondes et deux intermédiaires comme pigmentation.

Passons aux détails descriptifs de ces races.

1° *Race blonde, dolichocéphale, de très grande taille*, que l'on peut appeler aussi pour abréger, *race Nordique* ou *Septentrionale*, par ce que ses représentants sont groupés presque exclusivement dans le nord de l'Europe.

Caractères principaux : taille très élevée (1 m. 72 en moyenne) cheveux d'un blond cendré ou d'un blond jaunâtre et roussâtre, légèrement ondulés; yeux clairs, pour la plupart bleus; tête allongée, dolichocéphale (ind. céph. moyen 72 à 78 sur le vivant); peau d'un blanc rosé; face allongée; nez étroit, proéminent, droit.

Le type pur ou légèrement atténué de cette race est répandu en Scandinavie (sauf les côtes ouest de la Norwège); dans le nord de l'Ecosse; sur la côte orientale de l'Angleterre, en Irlande (sauf dans l'ouest); dans les îles septentrionales de l'archipel Fær-Oer, dans la Frise, l'Oldenbourg, le Sleswig-Holstein, le Mecklembourg; enfin dans les provinces baltiques de la Russie et parmi les Tavastes de la Finlande. C'est la race kymrique, germanique, ou race des Reihengräber de certains anthropologistes.

2° *Race blonde, sous-brachycéphale, de petite taille* ou *race Orientale*, ainsi nommée parce que ses réprésentants sont surtout nombreux dans l'est de l'Europe, notamment en Russie.

Caractères principaux : taille au-dessous de la moyenne (1 m. 63 à 1 m. 64 en moyenne), tête modérément arrondie (ind. céph. moy. 82 à 83 sur le vivant), cheveux d'un blond cendré ou filasse, droits, face carrée, assez large, nez droit ou concave, yeux clairs, pour la plupart gris.

Les représentants de cette race sont les Bielorousses, les Poliechtchouki des marais de Pinsk et certains Lithuaniens. Atténuée par les mélanges elle est fréquente parmi les Vielikorousses ou Grand-

Russiens du nord et du centre de la Russie, ainsi qu'en Finlande.

3° *Race très brune, très dolichocéphale, de très petite taille*, appelée *Ibero-insulaire* parce qu'elle est surtout répandue dans la presqu'île ibérique et dans les îles de la Méditerranée occidentale, (Corse, Sardaigne, Sicile, mais pas les Baléares). On la rencontre aussi un peu atténuée par les mélanges, en France (Angoumois, Limousin, Périgord) et en Italie (au sud de la ligne Rome-Ascoli).

Caractères principaux : taille très petite (1 m. 61 à 1 m. 62 en moyenne); tête très allongée (ind. céph. moy. du vivant : 74 à 75); cheveux noirs, parfois bouclés ou frisés; yeux très foncés, peau basanée, nez droit ou aquilin, face allongée. C'est la race méditerranéenne de certains auteurs.

4° *Race brune, très brachycéphale, de petite taille*, dénommée race *Occidentale* ou *Cévennole* à cause de la localisation de son type le mieux caractérisé dans l'extrême-ouest de l'Europe continentale et surtout dans les Cévennes, sur le plateau central et dans les Alpes occidentales. On la rencontre aussi, un peu atténuée par les mélanges, en Bretagne (sauf le Morbihan), dans le Poitou, dans la vallée moyenne du Pô, en Toscane, en Transylvanie et probablement au centre de la Hongrie. Mélangée avec d'autres races, elle se retrouve sur une foule de points de l'Europe, depuis le bassin de la Loire moyenne jusqu'à celui du Dniéper, passant par le Piémont, la Suisse centrale et orientale, l'Allemagne du sud, la Carinthie, la Moravie, la Galicie et la Volhynie.

Cette race est caractérisée par le crâne très arrondi (ind. céph. moy. du vivant 85 à 87), par la petitesse relative de sa taille (1 m. 63 à 1 m. 64 en moyenne), par les cheveux bruns, les yeux d'un brun clair ou foncé; par la face large, le nez assez gros, le corps trapu.

C'est la race celtique, celto-ligure, celto-slave ou alpine de divers anthropologistes.

5° *Race brune, sous-dolichocéphale, de grande taille, race Littorale ou Atlanto-méditerranéenne*, ainsi nommée parce qu'elle est répandue sur le pourtour de la Méditerranée, depuis Gibraltar jusqu'à l'embouchure du Tibre et sur plusieurs points du littoral atlantique, de Gibraltar à l'embouchure du Guadalquivir, sur le golfe de Gascogne, dans la basse vallée de la Loire, etc. On ne la rencontre nulle part à plus de 200 ou 250 kilomètres de la mer. Elle se dis-

tingue par sa tendance vers la mesocéphalie (ind. ceph. moy. 79 à 80 chez le vivant), par la taille au-dessus de la moyenne (1 m. 66 en moyenne) et la coloration très foncée des yeux et des cheveux.

6° *Race brune, brachycéphale, de grande taille,* appelée *Adriatique* ou *Dinarique,* à cause du principal habitat de ses représentants: Bosnie, Dalmatie, Croatie. On la rencontre aussi dans la Romagne, la Vénétie, parmi les Slovènes, les Ladins, les Romanches, ainsi que dans la région franco belge qui s'étend du sud au nord, depuis Lyon jusqu'à Liège (entre la Loire et la Saône d'abord, puis sur le plateau de Langres, dans les hautes vallées de la Saône et de la Moselle, ainsi que dans les Ardennes).

Caractères essentiels : taille élevée (1 m. 69 à 1 m. 71 en moyenne), forte brachycéphalie (ind. céph. moy. 85 à 86 sur le vivant), cheveux bruns, ondulés; yeux foncés, sourcils droits; face allongée, ovale; nez fin, droit ou arqué, teint légèrement basané.

Ces caractères, un peu atténués, se rencontrent chez les populations de la basse vallée du Pô, dans le nord-ouest de la Bohême, dans la Suisse romande, en Alsace, dans le bassin moyen de la Loire, parmi les montagnards polonais et ruthènes des Carpathes et enfin parmi les Malorousses ou Petits-Russiens et probablement parmi les Albanais, les Serbes, les Grecs et certains Caucasiens. Les Basques sont une variante de ce type.

Après avoir donné la caractéristique des six races principales, je vais simplement énumérer mes quatre races secondaires.

a) *Race blonde, mesocéphale, de grande taille,* à face anguleuse, nez droit ou convexe, yeux gris ou bleus; on peut la considérer comme une variante de la race Nordique. Distribution géographique : pays Letto-Lithuaniens, Prusse orientale, Hanovre, côte ouest de Norvège, Russie occidentale.

b) *Race blonde, mesocéphale, de très petite taille* à face arrondie, nez souvent retroussé, cheveux droits ou ondulés, yeux gris. C'est peut être simplement une variante de la race Orientale. Elle se rencontre surtout parmi les Polonais, les Kachoubes, ainsi qu'en Suède et peut être en Silésie.

c) *Race sous-dolichocéphale, grande, à cheveux châtains, parfois presque bruns,* à face allongée, nez droit ou convexe. C'est une race intermédiaire entre la Nordique et l'Occidentale. Habitat : ouest

de l'Irlande, pays de Galles, ouest de la Belgique, Normandie, Picardie, etc.

d) *Race sous-brachycéphale de taille moyenne, à cheveux châtains*, probablement issue du mélange de la race Adriatique avec notre race secondaire *a*. Elle est répandue dans le Perche, la Champagne, la Lorraine, la Franche-Comté, le Luxemboug, la province de Zélande (Hollande), les province Rhénanes, la Bavière, le sud-est de la Bohème, l'Autriche allemande, le centre du Tyrol, une partie de la Lombardie et de la Vénétie, etc.

Telles sont les conclusions de mes recherches, qui découlent de faits rigoureusement observés, contrôlés et coordonnés. Aux historiens et surtout aux préhistoriens à rechercher parmi les groupes ethniques qui ont tour à tour habité notre vieille Europe, les origines des races dont je crois avoir établi les caractères et la distribution géographique, car l'on ne trouve aujourd'hui ces races qu'à l'état de débris ou de mélange. Je crois avoir fourni une base pour les déductions ultérieures qui prendraient en considération les faits archéologiques, topographiques, historiques, linguistiques, etc.

Les travaux qui seront faits ultérieurement modifieront peut-être mes déductions, mais je serai le premier à m'en réjouir, car dans ce cas, j'aurai la satisfaction d'avoir contribué à faire faire deux pas au lieu d'un vers la solution d'un problème scientifique assez difficile et compliqué, mais en même temps excessivement vaste et important, celui de l'ethnogénie européenne.

La Grotte de la Mouthe (Dordogne) [1].

Par M. Émile Rivière.

I

Au mois de septembre 1887, le Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences, dont la session avait été tenue à Toulouse, ayant pris fin, j'étais allé étudier, dans l'arrondissement de Sarlat, les gisements classiques de Cro-Magnon, des Eyzies, de Laugerie-Haute, Laugerie-Basse, Gorge-d'Enfer, de la Madeleine, du Moustier, etc., que je ne connaissais pas encore,

[1] Communication faite à la séance du 3 juin 1897 (voir page 268).

lorsqu'un abri-sous-roche m'ayant été indiqué par un habitant de Tayac, M. A. Mercier-Pageyral, à peu de distance de la station des Eyzies, comme encore inexploré, j'entrepris à mon tour des recherches anthropologiques dans cette même région.

Depuis lors j'avais exploré successivement un certain nombre de nouveaux gisements quaternaires, qui m'avaient été signalés par des habitants du pays, tels, par exemple, que l'abri-sous-roche de Pageyral [1], la grotte des Combarelles [2] et la grotte Rey [3], dont les fouilles, complètement terminées, me permettront de publier dans quelque temps un travail complet sur chacun de ces gisements. J'avais commencé l'étude de la grotte de la Fontaine [4], de l'abri-sous-roche de Laucelles [5], des foyers de Cazelles [6], de la grotte de Gondran [7]. J'avais aussi mis à découvert, sous l'abri de Cro Magnon, des foyers vierges encore de toutes fouilles, lesquels m'avaient donné des résultats intéressants au point de vue anthropologique [8]. Enfin, j'avais entrepris également l'exploration, au roc de Couyol, près du Bugue, d'une grotte [9] découverte, quelques années au paravant, par le général de Larclauze.

D'autre part, à Gorge-d'Enfer, j'avais trouvé un gisement néolithique avec poteries grossières, des stations néolithiques aussi à Tayac, à Sireuil, à Pagenal, etc. [10]

Enfin, je me proposais de commencer l'étude d'autres milieux, dont on m'avait également parlé, lorsque, il y a près de trois ans, le 2 septembre 1894, je découvris, à trois kilomètres de Tayac, dans le voisinage d'un petit hameau dépendant de cette commune, une grotte autrefois largement ouverte au soleil levant [11], mais aujour-

1 *Association française pour l'avancement des sciences*, années 1888 et 1894. — Comptes-rendus de l'Académie des sciences, séance du 6 août 1894.

2 Comptes-rendus de l'Académie des sciences, séances du 6 août et du 29 octobre 1894. — *Association française pour l'avancement des sciences*, années 1894 et 1895.

3 *Ibid.*

4 Comptes-rendus de l'Académie des sciences, séance du 6 août 1894. — *Association française pour l'avancement des sciences*, année 1894.

5 Comptes-rendus de l'Académie des sciences, séance du 29 octobre 1894.

6 *Association française pour l'avancement des sciences*, année 1894.

7 *Ibid.*

8 Comptes-rendus de l'Académie des sciences, séance du 6 août 1894 et *Association française pour l'avancement des sciences*, année 1894.

9 Comptes-rendus de l'Académie des sciences, séance du 29 octobre 1894.

10 Comptes-rendus de l'Académie des sciences, séance du 6 août 1894.

11 Quand je l'ai aperçue pour la première fois, elle était, depuis de longues

d'hui et depuis un certain nombre d'années déjà entièrement fermée par un mur en pierres avec porte au milieu, grotte que son ancien propriétaire, M. Lapeyre, croyait avoir presque complètement vidée, *quarante-neuf ans* auparavant, pour en faire une sorte de grange, dans laquelle il mettait, à l'abri des intempéries de l'hiver, ses récoltes de betteraves et de pommes de terre. Son contenu (dents, ossements, silex taillés, etc.), avait été, avec la terre le renfermant, répandu dans les champs d'alentour, où terre et ossements avaient formé pour ses cultures un excellent engrais.

J'y trouvais, en effet, ce même jour, un certain nombre de silex taillés, que je recueillais avec soin; quant aux dents et aux ossements, ils avaient été détruits peu à peu dans le sol, car je n'en découvrais aucune trace, ce qui, d'ailleurs, après un demi-siècle, n'a rien d'extraordinaire.

Revenu au même endroit quelques jours plus tard, le 8 septembre 1894, je pénétrais dans la grotte et, l'examinant avec attention, je reconnaissais l'existence, dans la partie la plus reculée, de véritables foyers quaternaires intacts, peu considérables, en apparence du moins, et recouverts, le long de la paroi, de pierres et pierrailles [1]. En effet, quelques coups de pioche dans ce milieu me donnaient immédiatement, en présence de M. Gaston Berthoumeyrou, qui, m'accompagnant, a pu constater ainsi l'état de la grotte à cette époque, plusieurs dents de renne, des os brisés et fendus en long et une coquille marine percée d'un trou pour être portée suspendue (une *Nassa neritea*). Le tout était associé à des silex taillés.

J'avais obtenu du propriétaire de la grotte qu'il me réservât, pour l'année suivante, l'étude de ces foyers qui formaient une sorte de petit talus, haut d'une vingtaine de centimètres à peine, paraissant d'une très faible étendue et appuyé contre le rocher, là où je croyais que la grotte se terminait. Mais, au commencement d'avril suivant (1895), le dit propriétaire, ayant, sans attendre mon retour aux Eyzies, cherché à niveler le sol de sa grange, la destruction du talus mit tout à coup à découvert une petite ouverture demi-circulaire, montrant que la grotte de la Mouthe, loin de se terminer

années, complètement fermée par un mur, dans lequel on avait ménagé l'espace d'une porte et construit à 3m 10 en dedans de la véritable ouverture de la grotte.

[1] Comptes-rendus de l'Académie des sciences, séance du 29 octobre 1894.

à une dizaine de mètres de l'entrée, comme on l'avait supposé jusqu'alors, se prolongeait, au contraire, sur une certaine étendue, par un couloir des plus étroits. Trois jours plus tard, le 11 avril, MM. Édouard et Gaston Berthoumeyrou, ayant réussi à pénétrer dans ce couloir, non sans peine, en raison de ses faibles dimensions (0m 37 de hauteur sur 0m 62 de largeur) et à le parcourir sur une longueur qu'ils évaluèrent approximativement à 400 mètres — en réalité 220 mètres environ —[1] aperçurent, les premiers, par hasard, à la distance de 90 à 100 mètres, quelques-uns des très curieux dessins gravés sur les parois de la grotte et qui font de celle-ci l'une des plus intéressantes peut-être connues jusqu'à ce jour.

Informé immédiatement, par mon correspondant, de cette découverte, mais empêché de me rendre à La Mouthe par l'imminence d'un deuil des plus douloureux, je donnai aussitôt les instructions nécessaires pour que nul ne pénétrât dans la grotte avant mon arrivée. Ce ne fut ainsi que deux mois plus tard (juin 1895), que je pus remplir la mission que l'Académie des sciences, sur la demande de deux de ses membres, MM. Daubrée et Fizeau, m'avait confiée, c'est-à-dire de constater l'authenticité des gravures qui m'avaient été signalées et, si possible, de déterminer l'époque à laquelle elles remontaient.

Arrivé à La Mouthe et, après une reconnaissance complète des lieux, je faisais ouvrir, à l'aide des ouvriers nécessaires, une tranchée présentant seulement les dimensions strictement indispensables pour gagner, en cette première campagne, l'endroit des premiers dessins, prendre, si possible, l'estampage de l'un d'eux et reconnaître la ou les époques successives auxquelles la grotte avait été habitée.

Ce premier travail dura jusque vers le milieu du mois de juillet. J'en rapportai, avec la notion que la grotte de La Mouthe avait été occupée à plusieurs époques préhistoriques, comme je l'indiquerai tout à l'heure, l'estampage d'un dessin gravé représentant un animal qui offre le plus grande ressemblance avec le bison ou aurochs (*Bos priscus*).

[1] C'est-à-dire jusqu'au point où il nous a été possible d'aller, ayant été arrêtés à cette distance par de fortes colonnes de stalactites qui obstruent complètement le passage, de telle sorte que, actuellement encore, on ne saurait dire si la grotte se termine en cet endroit ou si elle se prolonge au-delà et sur quelle longueur.

Je présentai cet estampage à l'Académie — le même que j'ai l'honneur de soumettre ici à votre examen ; — mais le dessin qu'il reproduit parut tellement bien exécuté — dans quelques-unes de ses parties, du moins — qu'il fut considéré par plusieurs de ses membres, comme trop beau, trop bien fait pour être préhistorique. L'opinion émise à ce sujet fut si formelle que la Commission administrative n'osât pas se prononcer et qu'un rapport fut demandé à M. Albert Gaudry, professeur de paléontologie au Muséum et membre de l'Académie des sciences.

Ce rapport, commence par déclarer qu'il paraît inutile de fouiller « la grotte jusqu'à 500 mètres de profondeur, car l'expérience a « appris, que les objets humains sont à l'entrée des grottes[1], « et il est très extraordinaire de voir les gravures à 92 mètres de « l'entrée [2]. Je crois utile, dit l'auteur, de chercher la continuation « des gravures, mais lorsqu'on n'en trouvera plus, il me semble « inutile de continuer [3].

« Les gravures reproduisent assez bien celles des temps paléoli- « thiques. Cependant on peut avoir quelques doutes. Puisque, en « effet, elles sont faites sur des parois lisses sans stalactites, il est « naturel de supposer qu'elles ont été faites à l'époque où les con- « ditions étaient moins aqueuses et où avait cessé la formation des « stalagmites qui séparent la couche paléolithique de la couche néo- « lithique. Elles seraient donc d'une époque postérieure au paléo- « lithique [4]. »

Enfin l'auteur du rapport conclut en disant que « le seul intérêt « de la grotte de La Mouthe est la question des gravures murales, « car sans doute les autres découvertes n'apprendront rien de bien « précis. »

[1] Et la faune? ne compte-elle donc pour rien? ne présente-t-elle aucun intérêt? Comment déterminer sans elle, l'âge géologique du milieu?

[2] Cela est même d'autant plus extraordinaire, que les gravures de La Mouthe sont les premières réellement signalées comme quaternaires.

[3] Mais pour savoir s'il n'en existe pas au-delà de celles signalées, il paraît au moins nécessaire d'aller jusqu'au fond de la grotte. Du moment que les premières gravures commencent à près de 100 mètres de l'entrée, il n'y a pas de motifs, pour qu'on n'en rencontre pas à 200, 300 mètres et davantage, c'est-à-dire jusqu'au point où l'homme primitif a pu pénétrer.

[4] Cela ne prouve absolument rien, ou plutôt cela ne prouve qu'une chose, c'est que l'homme primitif a choisi de préférence pour ses gravures les points où les parois de la grotte n'étaient que peu ou point exposées aux suintements. Du reste, quelque temps après, faisant prolonger la tranchée, je trouvais certains dessins recouverts par un dépôt stalagmitique.

C'est là une opinion que je ne saurais admettre, attendu que c'est par la continuation des fouilles seulement que l'on peut arriver à déterminer l'âge des dites gravures, ainsi que je l'ai dit plus haut, c'est-à-dire en enlevant la masse entière des dépôts argileux, dont les couches supérieures recouvrent une partie des gravures, de façon à fixer, autant que possible, l'époque à laquelle ces dépôts se sont formés et leur origine.

Quoiqu'il en soit, je suis reparti trois semaines plus tard pour la Dordogne, y reprendre méthodiquement l'exploration de la grotte de La Mouthe, dès l'entrée, ayant soin de faire cribler au dehors toute la terre, au fur et à mesure de son extraction, afin de ne perdre, autant que possible, aucun des objets : os, dents, silex, etc... qu'elle renfermait et en notant soigneusement aussi le milieu d'où chacun d'eux provenait.

Ces nouvelles fouilles durèrent un mois environ (août-septembre 1895). Enfin l'année dernière (1896) je les ai reprises et poursuivies d'abord pendant les mois de mars et d'avril, puis en août et septembre, pendant sept nouvelles semaines, enfin au mois de novembre.

Mais avant d'exposer les résultats de ces diverses campagnes, pendant lesquelles j'ai eu le plaisir de faire les honneurs de la grotte à un certain nombre de géologues, d'archéologues et d'anthropologistes, dont plusieurs sont nos collègues, notamment : MM. Capitan, Cartailhac, Chauvet, Durand et Féaux (de Périgueux), Gosse (de Genève), Harlé (de Toulouse), etc., je pense qu'il convient de donner ici une description du gisement dont j'ai entrepris l'exploration[1].

Et si deux d'entre eux ont fait quelques réserves sur l'âge des dessins gravés, du moins jusqu'à mieux informés, c'est-à-dire jusqu'à ce que les fouilles de la grotte soient plus avancées, les autres ont unanimement admis ces dessins comme préhistoriques, comme paléolithiques. Je crois devoir citer aussi, à ce propos, le passage

[1] Depuis la lecture de cette notice, j'ai reçu aussi, à La Mouthe, entre autres visites de géologues et d'anthropologistes, dont la compétence est bien connue, celles de MM. Testut, professeur à la Faculté de médecine de Lyon, S. Pozzi, professeur agrégé de la Faculté de médecine de Paris et membre de l'Académie de médecine, d'Ault du Mesnil, Capitan, professeur à l'École d'Anthropologie de Paris, venu pour la seconde fois étudier les gravures de La Mouthe. Or, ils ont été unanimes à reconnaître l'antiquité de ces gravures et à les considérer comme remontant au moins à l'époque magdalénienne.

suivant du rapport — aujourd'hui imprimé — fait par M. Maurice Féaux, au mois de septembre 1896, à la Société historique et archéologique du Périgord, à la suite d'une visite d'une délégation de ladite Société à la grotte de La Mouthe, le 6 août 1896, délégation composée de MM. de Roumejoux, président de la Société ; marquis de Fayolle, vice-président ; Durand, Aublant, Ladevi-Roche et Féaux, rapporteur.

Ce passage, exclusivement relatif à la question d'authenticité des gravures des parois de la grotte, est ainsi conçu : « D'abord « l'obturation de l'entrée du couloir par le dépôt de brèche, qui « remplissait primitivement la première grotte, a, de tout temps « empêché d'y pénétrer ; les représentations d'animaux disparus « de nos contrées depuis les temps quaternaires, n'ont pu être « faites que par des hommes qui les connaissaient, leurs contem- « porains par conséquent. Reste la supposition d'une supercherie « commise depuis la découverte de la caverne. Mais, outre la « difficulté, on pourrait dire l'impossibilité, d'exécuter un pareil « travail dans des endroits où l'on ne peut se tenir debout, l'exis- « tence de quelques-unes de ces gravures au plafond d'une « chambre qui touche presque le dépôt d'argile, il faut aussi « remarquer que la couleur des traits gravés est exactement la « même que celle de la roche voisine, ce qui ne saurait être, s'ils « étaient de facture récente.

« Enfin, la comparaison de ces dessins avec ceux si connus « que l'on retrouve sur les os et les bois de rennes quaternaires, « montre bien que ce sont les mêmes mains qui les ont faites, et « l'on y retrouve la même hardiesse de lignes et d'attitudes parfois « réellement artistiques.

« Quant aux peintures M. Piette n'a-t-il pas recueilli, dans la « grotte du Mas-d'Azil (Ariège), une nombreuse série de galets « sur lesquels se voient des peintures rougeâtres représentant des « points, des lignes dentelées en zigzags, des grecques?[1] »

II

La grotte de La Mouthe est située au hameau de La Mouthe, — d'où le nom que je lui ai donné — commune de Tayac, canton de

[1] Maurice Féaux. — *Excursion à la Grotte de La Mouthe, près les Eyzies* (Bulletin de la Société historique et archéologique du Périgord, 1896).

Saint-Cyprien, arrondissement de Sarlat, département de la Dordogne.

Elle se trouve à l'altitude de 193 mètres, soit à 123 au-dessus du niveau de la voie ferrée qui passe à trois kilomètres environ de là — cote de la station des Eyzies (chemin de fer de Périgueux à Agen. — Elle est au sommet d'une colline boisée, d'où la vue s'étend à une assez grande distance. Creusée naturellement dans le coniacien supérieur (crétacé supérieur), elle s'ouvre par une baie demi-circulaire, large de 10 m 95 et haute de 3 mètres dans sa partie la plus élevée, au bord, en partie boisé, d'une sorte de cirque peu profond cultivé généralement en vigne et maïs, et dont le plus grand diamètre ne dépasse guère 180 mètres. Elle est précédée d'un petit plateau, descendant en pente douce vers le fond du cirque et dont le niveau était, le jour où je l'ai visitée pour la première fois, le même à peu près que celui de la grotte à l'entrée, par conséquent à 6 ou 7 mètres au-dessus dudit fond. Enfin le hameau de La Mouthe [1], dont elle dépend, est à 300 mètres à peine du seuil de la grotte. J'ajoute, pour être aussi précis que possible, que l'orientation de celle-ci est Est-Sud-Est et que la roche, dans laquelle elle est percée, est constituée, d'après M. F. Fouqué, professeur au Collège de France, membre de l'Institut, qui a bien voulu en examiner un échantillon, par un calcaire grenu, très peu cohérent et très impur, qu'elle est mélangée d'argile et qu'elle contient des grains de quartz.

A dater du moment où j'ai entrepris l'étude de la grotte de La Mouthe, je l'ai explorée, en partie bien entendu, vu ses dimensions considérables, à cinq reprises différentes, comme je viens de le dire, en pratiquant une première tranchée, longue actuellement de 147 mètres.

Les résultats de ces cinq premières campagnes sont les suivants :

1° Le 24 juin 1895, à mon arrivée à La Mouthe, la grotte était, à partir du point où l'ouverture, semblable à celle d'un four, avait été découverte, absolument dans l'état où cette ouverture avait été reconnue par mon correspondant de Tayac, le 11 avril précédent, c'est-à-dire qu'elle était encore obturée presque jusqu'à la voûte. Cette ouverture, demi-circulaire, mesurait seulement, en effet, 37 centi-

[1] Ce hameau comporte treize maisons et une trentaine seulement d'habitants.

mètres dans sa plus grande hauteur et 62 centimètres de largeur.

2° Une première coupe du terrain, pratiquée de haut en bas, à l'entrée, sur une hauteur de 2 mètres environ et une largeur de près de 3 mètres, m'a permis de constater tout d'abord deux couches très distinctes et très nettement séparées l'une de l'autre par une stalagmite plus ou moins épaisse, démontrant que la grotte avait été habitée *en ce point* par l'homme préhistorique *seul* à deux époques différentes :

A. — Aux temps néolithiques. — En effet, la couche superficielle, plus ou moins noire, est exclusivement formée par des foyers de cendres et de charbon, qui renferment, avec un certain nombre de silex taillés et un fragment de silex *poli*, des ossements d'animaux appartenant à l'époque géologique actuelle, genres *Canis*, *Equus*, *Sus*, *Lepus*, *Mus*, *Cervus* (le *Cervus elaphus*), *Bos* de petite taille, etc., de nombreux morceaux de poteries grossières, primitives et des ossements humains, dont quelques-uns paraissent provenir d'un seul et même sujet. Cette couche, dans laquelle on trouve aussi de nombreuses pierrailles, repose immédiatement sur la stalagmite, qui la sépare de foyers beaucoup plus anciens, foyers paléolithiques.

A. — A l'époque paléolithique ou quaternaire, géologiquement parlant, comme le prouve la faune dont j'ai recueilli, dans ce second milieu, un certain nombre de restes intéressants, tels entre autres que *l'Ursus spelœus*, l'*Hyœna spelœa*, le *Tarandus rangifer*, etc.

Dans cette même couche, j'ai trouvé encore de nombreux silex taillés les uns moustériens, les autres magdaléniens, quelques-uns même solutréens. Je citerai entre autres : une certaine quantité de burins simples ou doubles, dont quelques-uns, très gros, affectent même des dimensions véritablement exceptionnelles ; quelques belles et grandes lames mesurant 13, 15, 16 et même 17 centimètres de longueur ; des grattoirs, des pointes et des pointerolles.

J'ai découvert aussi dans ce même milieu :

a. Cinq canines de cervidé, percées ; une dent canine de petit canidé, également percée, ainsi qu'une coquille de *Nassa neritea*, perforée aussi, tous objets destinés à être portés comme bijoux ou amulettes ;

b. Une quarantaine d'armes et d'instruments en os, entiers ou brisés, parmi lesquels je dois signaler une pointe très bien faite, très fine, presque entière : c'est peut-être une longue aiguille brisée un peu au-dessous du chas qui fait défaut. Elle est remar-

quable par sa longueur; elle mesure, telle qu'elle est, 0 m. 18 de long;

c. J'ai découvert également, dans ces mêmes foyers, quelques os gravés de traits dont je donnerai la description dans un travail ultérieur. Mais je n'y ai trouvé ni poteries, bien entendu, ni silex polis, ni, jusqu'à présent, d'ossements humains.

3° A une faible distance de l'ouverture de la grotte, le gisement néolithique cesse complètement, laissant la stalagmite à découvert. Par contre, les foyers quaternaires, persistent, mais, en général, moins riches qu'à l'entrée, leur coloration est moins noire; ils revêtent une teinte rouge sombre qu'ils empruntent aux argiles auxquelles ils sont plus ou moins mêlés. Plus loin encore, ce ne sont plus, à proprement parler, de véritables foyers, mais c'est la couche d'argile plus ou moins pure, parfois comme sableuse, qui renferme çà et là, avec les restes de la faune quaternaire, des silex taillés. Enfin, en certains points, notamment à 61 mètres de l'entrée on trouve de véritables accumulations de restes d'ours, des dents d'hyène et de nombreux coprolithes du même animal [1].

4° La grotte de la Mouthe a donc été, de par l'ensemble des objets qu'elle m'a fournis jusqu'à ce jour, non seulement habitée par l'homme préhistorique à deux époques très distintes, mais elle a été, à un moment donné, peut-être aussi un repaire d'ours, et l'hyène des cavernes y a aussi séjourné ou tout au moins y a fait des incursions à plusieurs reprises et de plus ou moins longue durée;

5° Quant aux animaux qui constituent la faune quaternaire, bien que je n'aie fait encore qu'une étude superficielle des restes qu'ils m'ont donnés, je puis dire qu'ils sont assez nombreux, relativement au nombre de mètres cubes de terre extraits jusqu'à présent de l'entrée de la grotte pour l'ouverture de la tranchée. Ils appartiennent aux genres suivants :

MAMMIFÈRES

A. Insectivores.	Canis lupus.
Erinaceus.	Canis ind.
B. Carnivores.	Canis vulpes.
Ursus spelœus (d'âges différents).	Hyœna spelœa.
Ursus de petite taille.	Felis lynx.
Meles taxus.	Felis catus ferus.

[1] J'en ai ramassé actuellement une centaine bien conservés.

C. Rongeurs.

Arvicola amphibius.
Castor.
Lepus.

D. Pachydermes.

Hippopotamus (?).
Rhinoceros.
Equus.
Sus.

E. Ruminants.

Cervus megaceros (?).
Cervus canadensis.
Cervus elaphus.
Cervus capreolus.
Tarandus rangifer.
Antilope (?).
Cervus dama.
Bos priscus.
Bos plus petit.
Capra (probablement primigenia).

REPTILES

Un batracien anoure, genre Rana.

OISEAUX

Assez rares; non encore déterminés.

MOLLUSQUES

Rhynchonella.
Nassa neritea.
Patella

J'ajoute ici, parlant de la faune, que les animaux prédominant à La Mouthe sont : le renne, qui m'a donné, entre autres pièces intéressantes, un bois mesurant 72 centimètres de longueur, et l'ours dont j'ai recueilli cinq têtes, dont deux à peu près entières[1], notamment celle d'un jeune animal, plus de 70 mandibules de tous âges, une cinquantaine de dents canines, plus de 150 molaires, plusieurs os péniens et un très grand nombre d'ossements dont quelques-uns — des radius et des cubitus — sont entiers.

A partir de 110 mètres environ de l'entrée, c'est-à-dire dans la partie reculée de la grotte, dont les parois sont, en maints endroits, recouvertes d'une stalagmite d'épaisseur très variable — depuis quelques millimètres jusqu'à 10, 15 et même 20 centimètres — et où les stalactiles forment ici de véritables piliers de plus d'un mètre de circonférence, là de gracile colonnettes, enfin où le passage est aussi des plus étroits et des plus difficiles, le sol est formé par une argile rouge, plus ou moins compacte, d'une puissance variable, mais toujours de plus d'un mètre, atteignant parfois presque la voûte de la grotte. Cette argile, enfin, d'une très grande pureté et d'une qualité parfaite au point de vue industriel, ainsi

[1] Les autres ont été brisées de main d'homme et toujours dans la même région du crâne.

que certaines terres cuites fabriquées avec elle m'en ont donné la preuve, recouvrait une partie des dessins gravés sur les parois de la grotte, paraissant témoigner ainsi de leur antériorité à son dépôt dans les salles où je les ai découverts. Elle renferme, avec çà et là des traces de matières charbonneuses, une faune moins nombreuse comme espèces animales — mais toutes quaternaires, — moins nombreuse également, comme restes de chacune d'elles. Les silex taillés y sont aussi en petit nombre et les instruments en os y sont exceptionnels. Les animaux sont l'ours et l'hyène des cavernes, un équidé, le renne, le bison, etc.

De l'ours, je citerai principalement des dents, des mâchoires et quelques os, notamment une patte provenant d'un animal extrêmement jeune ; de l'hyène une très belle mandibule avec toutes ses dents et quelques coprolithes ; du renne, enfin, des dents et quelques fragments de bois.

5° C'est le 11 avril 1895, comme je l'ai dit en commençant, que les premiers dessins gravés sur les parois de la grotte, ont été aperçus par mon correspondant de Tayac, lequel, sur ma demande, avait pénétré dans ladite grotte, aussi loin qu'il lui avait été possible de le faire, malgré l'étroitesse du passage, étroitesse telle, avant l'établissement de la tranchée, que l'on ne pouvait avancer que lentement et en *rampant*. Or, ces dessins non seulement ne sont pas apocryphes, mais aujourd'hui, et après une minutieuse étude, ils ne me paraissent pas pouvoir laisser de doute sur leur ancienneté, et j'espère qu'avec le temps, ceux-là même qui ont été le plus hostiles à cette ancienneté finiront par l'admettre. Je comprends très bien que toute découverte nouvelle demande, pour être acceptée, à être discutée scientifiquement et sérieusement ; je comprends très bien que les gravures de La Mouthe étant les premières signalées — je fais ici momentanément abstraction de celles de la grotte d'Altamira (Espagne) qui ont été considérées comme « datant d'une époque où l'éclairage était très perfectionné » [1], j'y reviendrai tout à l'heure — aient, au premier moment, inspiré des doutes et que l'on ait pu croire que j'étais ou le jouet de quelque illusion — le mot a été prononcé il y a deux ans et reproduit encore en ces derniers temps contre toute évidence — ou victime de quelque supercherie. Moi-même, dès qu'elles me furent annon-

[1] Edouard Harlé. — La grotte d'Altamira, près de Santander (Espagne), in *Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme*, 1881.

cées, j'eus quelque peine à y croire. Mais à la suite de ma première visite dans la grotte, je ne pouvais plus en méconnaître l'ancienneté et si, même après les avoir vues, de mes propres yeux vues, si, après avoir étudié les conditions dans lesquelles elles avaient été découvertes, les conditions dans lesquelles elles se trouvaient, je gardais encore quelque réserve dans mes premières communications, c'était uniquement par prudence, tant on s'était efforcé de me mettre en garde contre moi-même. Mais ma conviction était faite : *les gravures de La Mouthe étaient des gravures préhistoriques.*

Non seulement quelques-uns des traits gravés se prolongeaient *sous* la stalagmite — je sais bien que dans certains milieux, celle-ci peut se former rapidement, je sais bien aussi qu'en certains points de ma grotte, les suintements continuent toujours, mais ils se font assez loin de l'endroit où sont les gravures — cependant ils se prolongeaient aussi sous l'argile rouge qui constitue le sol de la grotte, à partir d'une certaine distance de l'entrée, et dont le niveau supérieur dépasse généralement l'extrémité des pattes des animaux gravés. D'où il résulte que le dépôt argileux, tout au moins dans ses couches supérieures, s'est fait *postérieurement* aux dessins gravés. Or ce dépôt, jusque dans ces dites couches, renferme, en plus ou moins grand nombre selon les endroits explorés, toute une faune quaternaire représentée principalement par l'*Ursus spelœus,* l'*Hyœna spelœa,* le *Tarandus rangifer,* etc. C'est ainsi, par exemple, qu'à proximité du Bison gravé, j'ai trouvé de nombreux restes de l'Ours, plusieurs fragments de bois de Renne et une très belle mandibule d'Hyène des cavernes, pourvue de toutes ses dents, celle-là même dont je parle plus haut. De sorte que, dans ces conditions, les gravures préhistoriques de La Mouthe devraient être considérées, de par ce milieu même, comme contemporaines des espèces animales quaternaires susdites, géologiquement parlant.

Ces faits, je n'ai pas voulu être seul à les constater, mais plusieurs savants, — géologues et anthropologistes bien connus — que, désireux de m'entourer de toutes les garanties scientifiques possibles, j'avais invités à venir les étudier avec moi, sur place, les ont reconnus aussi, sans hésitation. Je puis citer notamment MM. Capitan, Cartailhac, Durand et Féaux (de Périgueux), Gosse, (de Genève), etc.

Et du reste, quoi d'extraordinaire que quelqu'un de ces

artistes préhistoriques auxquels on doit — pour ne citer ici que ceux des bords de la Vézère, contemporains de ceux de La Mouthe — les remarquables gravures et sculptures sur os, ait cherché à graver, sur les parois des grottes, sur les murs pour ainsi dire de son habitation, des dessins analogues à ceux qu'ils réussissaient si bien sur les os, l'ivoire et les bois de certains animaux? Et ce qui semble bien prouver que l'on a affaire aux mêmes peuplades ou tribus, c'est que lorsqu'on examine avec soin les uns et les autres de ces dessins, on y retrouve la même facture, à la fois la même hardiesse de traits et la même incorrection, en somme une véritable parenté entre eux.

La seule question susceptible de soulever des objections est celle de l'éclairage, la grotte de La Mouthe étant, dans la partie où l'on rencontre les gravures sur roche, dans la plus profonde obscurité, puisque celles-ci commençent à plus de 90 mètres de l'entrée. A quels moyens l'homme de ces temps primitifs avait-il recours pour s'éclairer sans enfumer les parois de sa demeure? Et cette fumée elle-même — si fumée il y eût — n'a-t-elle pu disparaître avec le temps? Mais, d'autre part, ne pouvait-il pas exister à l'époque quelque ouverture, au plafond de la grotte, permettant soit à la lumière du jour d'y pénétrer, soit à la fumée de s'échapper sans laisser de traces?

Quoiqu'il en soit de ces hypothèses que je n'ai pas cru devoir passer sous silence, toujours est-il que des dessins gravés et coloriés existent dans la grotte de La Mouthe, lesquels ont été exécutés aux temps préhistoriques.

Et cette découverte, je m'empresse de le dire, se trouve heureusement confirmée par celles de deux de nos collègues bien connus : M. François Daleau (de Bourg-sur-Gironde), et M. Félix Regnault, dont l'attention a été mise en éveil, sur des faits semblables, par mes diverses communications et publications sur la grotte de La Mouthe.

En effet, M. François Daleau m'annonçait le 2 septembre dernier (1896) « qu'il explorait depuis plusieurs années une caverne quaternaire, dont les parois portent des gravures peu déchiffrables. Le rocher, ajoutait-il, est mal éclairé, peu dur et humide, les creux sont à peu près remplis de terre détrempée ». Il s'agit de la grotte de Pair-non-Pair, dont les gravures « remonteraient à l'époque de Solutré », ainsi qu'il me l'a écrit dans sa lettre du

19 mai dernier, où, en réponse à quelques questions que je lui avais adressées, il m'a fait connaître les faits suivants :

1° Les gravures représentent des animaux réduits, difficiles à déterminer et dont le plus grand mesure : hauteur $0^m,90$; longueur $1^m,50$; et le plus petit : hauteur $0^m,35$ et longueur $0^m,45$. Six de ces animaux sont à peu près visibles, mais il en est d'autres qui ne sont pas entièrement *décapés* des dépôts terreux ou calcaires qui les couvrent en partie;

2° Les dessins sont vers le centre de la caverne, sur un point éclairé. Ils sont groupés à peu près en face les uns des autres, sur les parois latérales.

M. Daleau ajoute qu'il a « constaté des traces de *rouge* (peroxyde de fer) sur un seul animal, et que l'un des animaux gravés de Pair-non-Pair présente un grand air de famille avec l'un de ceux de la grotte de La Mouthe » (fig. 1.)

Il y a, en effet, je le crois bien, une grande analogie et c'est pourquoi j'ai cru devoir reproduire ici le passage ci-dessus de la lettre de M. Daleau (1).

M. E. Piette, qui a vu les gravures rupestres de Pair-non-Pair, m'écrivait aussi, au mois de décembre de l'année dernière, qu'elles étaient « placées près de l'entrée, de manière à être frappées par la lumière du jour et même par les rayons du soleil et aperçues par toutes les personnes entrant dans cette demeure souterraine — ce en quoi elles diffèrent absolument de celles de La Mouthe situées à plus de 90 mètres de l'entrée de la grotte, par suite, en pleine obscurité. — Elles étaient, dit-il, complètement masquées par des assises éburnéennes et solutréennes et n'ont été mises à découvert que par l'enlèvement de ces assises.

Elles ne peuvent donc pas être plus récentes qu'elles, et leur date, ajoute-t-il, est fixée incontestablement aux premières époques de la période glyptique. M. Piette n'y a reconnu aucune trace de peinture, mais il pense que leur découverte permet de

[1] Depuis ma communication j'ai visité, sur l'aimable invitation de M. Daleau, la grotte de Pair-non-Pair, et je n'ai pas été peu frappé de l'analogie remarquable qui existe entre les gravures de cette grotte est celles de La Mouthe. Les deux découvertes se confirment ainsi absolument.

Quant aux dessins que M. Félix Regnault m'a invité aussi à étudier dans sa grotte, comparativement à ceux de La Mouthe, le temps ne m'a pas encore permis d'aller les voir; mais j'espère pouvoir le faire sous peu.

considérer les peintures rupestres des cavernes de l'Espagne[1], et celles de La Mouthe comme quaternaires ou au moins de l'époque de transition.

D'autre part, M. Félix Regnault (de Toulouse) m'écrivait, le 25 avril dernier, que « mes découvertes de peintures préhistoriques dans la grotte de La Mouthe avaient éveillé ses souvenirs et qu'il venait de revoir une caverne[2] qui renferme des dessins à la sanguine, d'animaux et d'objets indéterminés, dessinés sur les parois de ladite caverne ».

A ces deux faits, ajouterai-je celui qui m'a été signalé à la fin de l'année 1895, par M. E.-A. Martel, c'est-à-dire, celui dont M. Léopod Chiron, instituteur à Saint-Just-l'Ardèche, parle dans une note sur *le magdaléen du Bas-Vivarais*[3] ? Dans ce travail que M. Martel me fit alors envoyer, l'auteur consacre à la grotte de Chabot, située à Aiguèze (Gard), quelques lignes accompagnées de deux gravures : l'une « de la paroi de droite du rocher intérieur avec dessins entaillés » sur laquelle « on voit des lignes formant le corps d'un homme, les bras pendant le long du corps et les jambes écartées », l'autre de la « paroi de gauche du rocher intérieur où l'on voit un arc tendu. Il y a ensuite, d'après l'auteur, qui se borne à dire que la grotte a été habitée par le type *magdaléen*, sans traiter la question de la contemporanéité ou de la non contemporanéité des dessins et de la faune, « il y a tant de lignes tracées les unes sur les autres, qu'il est difficile de distinguer ce qu'on a voulu y graver. Les dessins se continuent sous une couche de stalactite de huit centimètres d'épaisseur. »

Cette grotte, dans laquelle M. Chiron a trouvé de nombreux restes de rennes, accompagnés de beaucoup de silex magdaléniens, a son ouverture à dix mètres « au-dessus du cours de la rivière d'Ardèche »[4].

[1] Il s'agit de la grotte d'Altamira signalée plus haut.

[2] La grotte de Marsoulas (d'après une seconde lettre de M. Regnault du 3 de ce mois (3 juin 1897).

[3] *Revue historique, archéologique, littéraire et pittoresque du Vivarais*, t. I, p. 437-442, année 1893.

[4] Notre savant collègue, M. le docteur Paul Raymond, a fait aussi une communication à la Société d'Anthropologie de Paris, dans la séance du 3 décembre dernier, sur la grotte de Chabot. Il y rappelle que M. Chiron avait cru reconnaître en 1889, dans ses gravures, un arc tendu, des oiseaux et cinq ou six personnages enchevêtrés, mais que lui n'y a jamais rien vu de semblable, non plus que certaine délégation de l'Académie de Vaucluse qui, en

Quant à la grotte espagnole d'Altamira, située dans la commune de Santillana del Mar (province de Santander), et sur laquelle don Marcelino S. de Santuola a, le premier, en 1880, appelé l'attention[1], sur laquelle aussi un paléontologiste bien connu, M. Edouard Harlé (de Toulouse), a publié après l'avoir explorée, une très intéressante notice, l'année suivante[2], on sait que c'est une grotte de l'âge du renne, sans le renne, une grotte magdalénienne, de par les restes de l'industrie de ses habitants primitifs (aiguilles, pointes de traits, de sagaies et de harpons en os ornés de traits gravés) qui y ont été trouvés[3].

Découverte par un chasseur vers 1868, elle a été étudiée très sommairement, une première fois, en 1875, puis, plus sérieusement, en 1879, par M. de Santuola, qui « aperçut par hasard, dans cette seconde visite, *des peintures représentant divers animaux*. Il explora aussitôt avec soin toute la grotte et y trouva beaucoup de dessins ».

Or, ces dessins, dont M. Ed. Harlé donne une description détaillée, sont tracés à l'ocre rouge, au charbon, ou gravés dans la roche. Ils « représentent des bœufs tous munis d'une bosse » (absolument comme le bison de la grotte de La Mouthe), « un cheval (?) » — peut être comme l'Equidé aussi de La Mouthe — « et une biche. » Ils sont encore, comme dans ma grotte, généralement de grande taille (1m25 à 2m20). Enfin, comme dans celle-ci, si « la peinture de quelques animaux recouvre franchement plusieurs stalactites, cependant l'inverse a lieu pour une partie du cheval douteux ».

1891, n'y voyait rien de plus, à son tour, qu'une série de lignes gravées grossièrement, sans esprit de suite et d'assemblage bizarre ».

Pour notre collègue, ces traits sont comme de véritables hachures et non des dessins sauf, en un point, où il existe une étoile formée par la réunion de deux triangles, en partie, inscrits l'un dans l'aut e, et dont les sommets sont opposés. Quant à l'époque à laquelle ces traits remontent, M. Raymond ne croit pas pouvoir se prononcer, quoique la grotte soit magdalénienne et ce n'est que comme pierre d'attente qu'il les a signalés. (*Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris*, t. VII, 4e série, 1896, p. 643).

[1] Don Marcelino S. de Santuola. *Breves apuntes sobre algunos objectos prehistoricos de la provincia de Santander*. Madrid, 1880.

[2] Edouard Harlé. *La grotte d'Altamira, près de Santander (Espagne)*. In Matériaux pour l'histoire primitive de l'homme, XVIIe année. Toulouse, 1881.

[3] M. E. Cartailhac, qui, dans son bel ouvrage sur les *Ages préhistoriques de l'Espagne et du Portugal*, consacre plusieurs pages à la grotte d'Altamira, (p. 39-43), ne parle pas de ses peintures, ni de ses gravures.

Mais, à côté de ces grandes analogies entre les deux grottes de La Mouthe et d'Altamira, analogies telles qu'on pourrait peut être les considérer, au point de vue de la décoration de leurs parois, comme contemporaines, de même qu'elles le sont déjà par l'industrie de leurs habitants, il existe de très grandes différences. C'est tout d'abord la faune qui est nettement quaternaire à La Mouthe, comme le prouve la présence du *Renne*, de *l'Ursus spelæus*, de *l'Hyæna spelæa*, etc.; alors qu'elle paraît représentée à Altamira, par des animaux actuels (cerf élaphe, cheval, bœuf, renard). C'est ensuite l'aspect même de certaines peintures d'Altamira, qui ont paru à M. Harlé fort récentes et sont moins brunes, tandis qu'à La Mouthe, les gravures passées à l'ocre sont rares et offrent un caractère ancien. Il est vrai que dans la grotte espagnole, certains dessins rouges et noirs (y compris peut être, dit M. Harlé, une partie du cheval douteux), sont considérés par lui, comme plus anciens, c'est-à-dire, comme « datant de quelque temps, mais non pas, bien s'en faut, de l'époque des débris », c'est-à-dire de l'époque des silex qui sont tous magdaléniens. Du moins, telle était en 1881, et jusqu'à l'année dernière, l'opinion de M. Harlé.

Depuis lors, j'ai eu le plaisir l'été dernier, de recevoir la visite de M. Harlé dans ma grotte qui l'intéressait vivement et qu'il a pu étudier à loisir. Son opinion sur Altamira s'est-elle modifiée? Je l'ignore, ce que je sais seulement, c'est qu'il m'a paru admettre les gravures et les peintures à l'ocre de La Mouthe, comme préhistoriques — sans cependant se prononcer d'une façon définitive — et aussi comme présentant une certaine ressemblance avec celles d'Altamira.

J'espère du reste, pouvoir aller à mon tour, étudier ces dernières sur place, cette année, en vertu de la mission qui m'en a été confiée par le Ministère de l'Instruction publique, en 1896, et que, seules certaines difficultés m'ont, à mon vif regret, empêché d'accomplir jusqu'à présent, malgré le vif intérêt qu'elles me paraissent offrir, ne serait-ce qu'au point de vue d'un examen comparatif.

Je me borne donc, pour le moment, à signaler à la fois analogies et ressemblances, sans en tirer encore aucune conclusion formelle. Et, cette longue digression terminée, à laquelle je me suis laissé entraîner, afin de placer sous vos yeux, sans aucun parti pris, sans idée préconçue, toutes les pièces du procès, je reprends l'exposé des

résultats de mes recherches à La Mouthe, non cependant, sans dire encore auparavant quelques mots d'autres gravures sur roches, celles des lacs des Merveilles, au Val-d'Enfer, en Italie [1], que je suis allé étudier sur place, en 1877. Quoique préhistoriques, ces gravures n'offrent aucune ressemblance avec celles de La Mouthe, ni comme facture — elles sont faites à la pointe et non au burin comme ces dernières — ni comme représentations, ni comme époque : je crois devoir les considérer comme remontant — date la plus éloignée — à l'âge du bronze nota,mment d'après les objets figurés.

6° La tranchée, que j'ai fait commencer au mois de juin 1895 et poursuivie depuis lors à chacune de mes campagnes et toujours sous mes yeux, est aujourd'hui parvenue à 147 mètres de l'entrée de la grotte. Elle est actuellement ouverte sur une largeur et une hauteur à peu près suffisantes, pour que l'on puisse passer presque partout debout, sans être obligé de se courber, si ce n'est dans la partie terminale. Mais arrivé en ce point, c'est-à-dire à la distance ci-dessus de 147 mètres, j'ai constaté que l'on pouvait pénétrer au-delà, sur une nouvelle longueur de *soixante-dix mètres* environ, mais seulement *en rampant sur le ventre*, tant la stalagmite se rapproche de la voûte ;

7° Sur plusieurs points de ce nouveau parcours quelques coups de marteaux ont mis à découvert des os et des dents soudés dans la stalagmite. Mais, à cette distance de 217 à 218 mètres, le passage se rétrécit tellement qu'il est impossible de le franchir sans briser les stalactites ou la stalagmite qui l'obstruent, ce que je me propose de faire dans une prochaine campagne, afin de pénétrer au-delà et d'y poursuivre mes recherches. Je tiens, bien entendu, à reconnaître le fond de la grotte et à me rendre compte de sa longueur et de sa direction, avant de reprendre, dès le seuil, les fouilles commencées il y a deux ans. Déjà par des sondages, j'ai voulu savoir la hauteur du gisement, qu'il s'agisse de foyers ou de dépôts argileux, notamment, par un puits d'une certaine largeur d'ouverture, et j'ai constaté que l'épaisseur des couches était de 4 mètres environ, de la surface du sol au roc ;

8° Enfin, j'ai remarqué encore, à quelques mètres de distance du point où la tranchée s'arrête actuellement, l'existence d'autres dessins gravés sur les parois de la grotte, mais je ne pourrai me

[1] Émile Rivière. — Les gravures sur roches des Lacs des Merveilles en Italie (Association française pour l'avancement des sciences. Congrès de Paris, 1878).

rendre un compte exact de ce qu'ils représentent que, lorsque les fouilles seront plus avancées ;

9° Quant aux dessins que j'ai pu étudier, et qui sont la découverte la plus importante faite dans la grotte de La Mouthe, puisqu'ils faisaient de celle-ci naguère encore une grotte *unique* en France. Ils sont de deux ordres : les uns consistent en de simples gravures au trait faites sur les parois mêmes et la voûte de la grotte ; les autres en des gravures du même genre, mais dont certains traits ont été passés à l'ocre, revêtant ainsi une teinte rouge brun plus ou moins foncée ; enfin, un troisième genre de dessins est plutôt une sorte de striage de la roche, dont les traits ont été coloriés ensuite en brun de la même manière, qu'une gravure véritable.

Les premiers et les seconds représentent uniquement des animaux. Ils sont gravés en creux à même la roche, pour la plupart assez superficiellement, de sorte que l'estampage en est souvent fort difficile. Cependant, j'ai pu prendre, par le procédé de Lottin de Laval, ceux de deux animaux : un Bison — c'est le seul, quoique j'aie fait jusqu'à présent, dont l'estampage ait tout à fait réussi — et un autre animal, dont le train de derrière semble être celui d'un Bovidé, tandis que la tête, malheureusement un peu fruste, paraît être celle d'un Équidé à la crinière courte et hérissée, à la tête se terminant par un museau fin et allongé (fig. 1). Un garrot court, un poitrail très développé donnent à l'animal — du moins dans la partie antérieure — un aspect trapu, d'autant plus que les membres de devant sont courts, tandis que le reste du corps est allongé. Enfin, la croupe est bien faite, la queue mince, longue de 0^m 53, dirigée obliquement de haut en bas, se termine par une touffe de poils assez épaisse analogue à celle d'un bovidé.

Quoiqu'il en soit, Équidé ou Bovidé, à moins qu'il ne s'agisse peut-être aussi de quelque Antilope, cet animal mesure, de l'extrémité du museau à celle de la queue, 1^m 88 de longueur. L'image en est gravée sur la paroi gauche de la grotte à 95 mètres de l'entrée, au milieu d'autres animaux, dont je n'ai pas encore pu prendre le dessin avec succès.

Les seules photographies obtenues jusqu'à présent, non sans les plus grandes difficultés et que j'ai l'honneur de présenter à la Société d'Anthropologie, je les dois au concours dévoué d'un savant géologue de Périgueux, collaborateur de la Carte géologique de France, M. Charles Durand, conducteur des ponts et chaussées,

qui a bien voulu mettre à ma disposition ses talents photographiques. Nous ne sommes parvenus à reproduire ces gravures, après de nombreux essais d'éclairage, qu'avec une intensité de lumière de 150 bougies environ et des poses de 5 et 6 heures.

Dans ma prochaine campagne, nous nous proposons de continuer à photographier toutes les autres gravures par tel moyen qui nous paraîtra le plus pratique et le plus sûr ou qu'on voudra bien nous indiquer.

Fig. 1.

En résumé, les photographies prises jusqu'à présent ou mieux celles d'entre elles qui nous ont donné de bons résultats sont au nombre de six, y compris celle que j'ai décrite tout à l'heure.

Ce sont :

1° Une vue extérieure de la grotte telle qu'elle était le jour où je l'ai découverte en 1894. Je n'insiste pas ;

2° Celle de l'Équidé ou Bovidé, décrite ci-dessus (fig. 1) ;

3° Une photographie représentant, sans aucun doute possible, je crois, grâce à son énorme bosse, ainsi qu'à la barbe qu'il porte sous le menton, un Bison (*Bos priscus*) : celui-là même dont j'ai montré tout à l'heure l'estampage (fig. 2). L'animal est gravé de profil à 102 mètres de l'entrée de la grotte et sur la paroi gauche également. Les dimensions du dessin sont loin d'être celles de l'animal

(0m 91 de longueur du frontal à l'extrémité de la queue sur 0m 52 de hauteur).

La tête est petite, et, cette fois par exception, assez bien dessinée, moins fruste, en tous cas, que sur celle des autres animaux gravés ; les cornes sont bien faites et se rejoignent presque par leurs pointes formant un cercle presque complet, mais elles n'ont pas l'implantation ordinaire des cornes du Bison. Sous la mâchoire inférieure on aperçoit de nombreux poils. Quant à la bosse, qui caractérise

Fig. 2.

surtout ce Bovidé, elle est énorme et hors de proportions avec les dimensions de l'animal ; elle commence, pour ainsi dire, dès les premières vertèbres cervicales et atteint, en arrière, presque l'origine de la queue. Celle-ci, large à son insertion, s'incurve d'une façon assez prononcée, de haut en bas, et se termine en pointe effilée. Les pattes, bien faites de même que le train de derrière, sont relativement un peu grêles et longues. La ligne du ventre est légèrement convexe en bas.

4° La quatrième photographie représente deux animaux difficiles à distinguer nettement même sur la roche et dont on n'aperçoit un peu que le train de derrière, ils sont l'un au-dessus de l'autre et voisins du Bison (à moins d'un mètre de distance sur

la même paroi) et le précédent. Cette photographie, mal venue en raison des difficultés du travail, sera recommencée.

5° La cinquième photographie est encore celle d'un ruminant, dont la gravure se trouve à 147 mètres de l'ouverture de la grotte. En ce point, la roche offre plusieurs dessins gravés, représentant tous des animaux; mais un seul d'entre eux a pu être jusqu'à présent photographié, les travaux de déblaiement n'étant pas suffisamment avancés et présentant, dans cette partie reculée, de grandes difficultés.

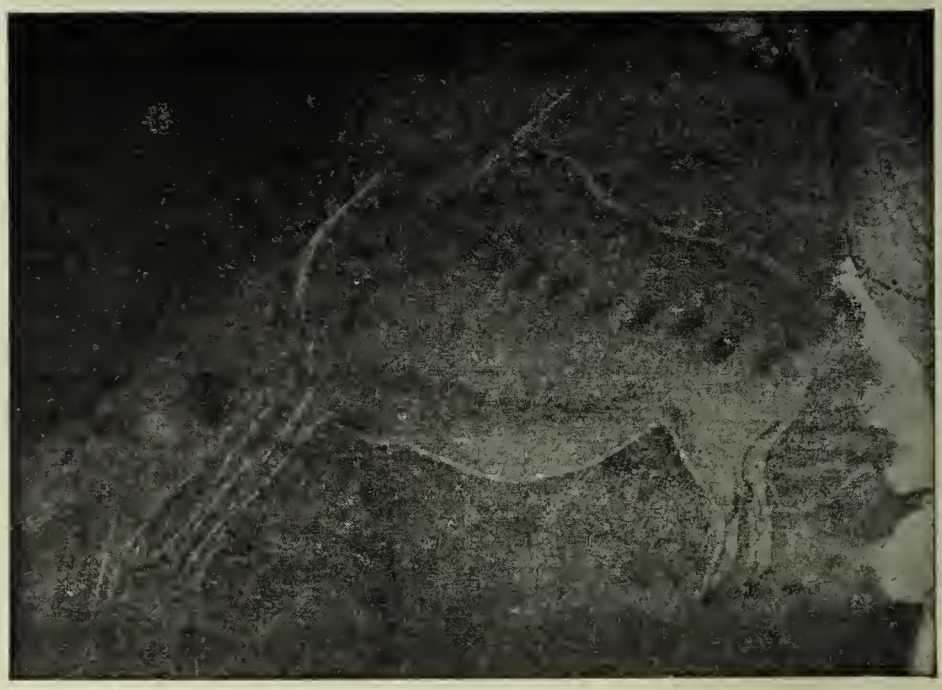


Fig. 3.

L'attidude de l'animal est celle du repos, les pattes antérieures projetées en avant, comme raidies (fig. 3). La tête, comme toujours très fruste et à peine visible, est renversée en arrière, elle *paraît* surmontée de bois assez longs reposant sur le dos. Le corps est gravé d'une façon remarquable, surtout la croupe et les membres postérieurs, lesquels sont non-seulement gravés, mais encore coloriés avec soin en rouge brun, notamment au niveau des articulations et des sabots.

La queue très courte (0m 06) est relevée et formée par une touffe de poils. Le ventre semble être celui d'une femelle pleine, près de mettre bas. Enfin, ce qui appelle surtout l'attention, c'est une série de taches ocreuses, brun foncé, s'étendant au nombre de dix, sur

une seule ligne et à des intervalles à peu près égaux, sur les flancs et le thorax de l'animal [1].

S'agit-il de quelque Cervidé, d'un Daim, par exemple (*Cervus dama*), malgré la coloration foncée des taches ocreuses, ou de quelque Renne ou bien encore de quelque Antilope?

6° Enfin la sixième photographie, peut-être la non moins intéressante par le sujet qu'elle reproduit, paraît représenter une sorte de hutte dessinée de trois quarts, de façon à en laisser voir l'entrée,

Fig. 4.

et dont les parois sont formées par une série de bandes à peu près parallèles, alternativement blanches et ocreuses, constituées par de nombreuses lignes extrêmement rapprochées, au point même de se confondre souvent entre elles, et, en général, très peu profondément gravées (fig. 4).

Ce serait, je crois la première image préhistorique que l'on connaisse d'une des habitations de l'homme primitif.

Le dessin est précédé de plusieurs chevrons, dont les traits, accentués et coloriés aussi en brun, ne laissent aucun doute.

Tels sont, dans le résumé, que je me suis efforcé de faire aussi

[1] Dans sa lettre, M. F. Daleau m'annonce comme je l'ai dit plus haut, avoir constaté aussi « des traces de rouge (peroxyde de fer sur un seul animal.

bref que possible, les principaux résultats des recherches que j'ai commencées au mois de juin 1895 et poursuivies depuis lors jusqu'à ce jour. Ces recherches, qhe je tenais à faire connnaître à la société d'anthropologie j'espère les reprendre bientôt et pouvoir les mener à bien jusqu'à leur terminaison, malgré le nombre des années et l'importance des capitaux qu'elles exigent, par suite des dimensions considérables du gisement de La Mouthe et, par conséquent, des milliers de mètres cubes de terre qu'il est nécessaire d'extraire pour faire l'étude anthropologique et paléontologique complète d'une grotte qui me paraît des plus intéressantes par les gravures et les peintures à l'ocre qu'elle renferme. Aussi, m'en suis-je assuré, par bail, la location pour une période de plusieurs années. De plus, certaines déprédations y ayant été commises en divers endroits, qui semblent avoir eu pour but la destruction de ces gravures, et, d'autre part, quelques tentativee d'imimitation plus ou moins grossière ayant été faites, dans le voisinage des gravures réellement anciennes, ainsi que notre collègue, M. Capitan, l'a constaté avec moi, j'ai fermé complètement l'ouverture de la grotte par un mur de 50 centimètres d'épaisseur, avec porte et ferrures, de façon que nul désormais ne puisse y pénétrer en mon absence.

Je ne veux pas terminer ma communication sans inviter ceux de mes collègues que la question intéresserait, à visiter la grotte de La Mouthe ; je serai toujours très heureux de leur en faire les honneurs et d'avoir leur avis sur ces curieuses gravures.

— Après avoir montré, sur quelques cartons, les pièces les plus remarquables, qarmi celles qui ont été trouvées dans lo grotte de La Mouthe, soit comme silex taillés, soit comme instruments en os, soit enfin comme os gravés et dents percées, je désire appeler aussi l'attention de la Société d'Anthropologie, sur une hache polie, entière, intéressante par ses dimensions.

Elle mesure en effet 0m 28 de longueur sur 0m 07 de largeur, 0,m056 d'épaisseur et pèse 1915 grammes. Remarquable par sa conservation, elle était absolument intacte, lorsqu'elle a été trouvée en 1896, dans des travaux de labour, par le paysan qui, avant de me l'apporter, en a ébréché malheureusement le tranchant d'un coup de marteau, pour voir sa couleur intérieure. Par contre son sommet pointu est resté en parfait état. Enfin, elle a eté, dans son temps, très régulièrement équarrie sur les côtés par l'ouvrier préhistorique qui l'a fabriquée. Elle

provient du plateau de Commarque, arrondissement de Sarlat (Dordogne).

Sa constitution pétrographique, étudiée par M. Fouqué (de l'Institut), est celle d'une épidiorite.

Discussion.

M. Raymond. — Les intéressantes photographies que vient de nous présenter M. Rivière, nous permettent de nous rendre un compte exact d'une particularité au sujet de laquelle une remarque a déjà été faite ici même. Au mois de décembre dernier, lorsque, après avoir pris connaissance des curieuses découvertes de M. Rivière, je signalai à la Société, des gravures d'une grotte magdalénienne du Gard [1], je présentai la reproduction de l'équidé de La Mouthe donnée dans *la Revue scientifique*. M. Sanson faisait remarquer que cet équidé n'avait pas une crinière tombante, mais une crinière droite se terminant par un petit bouquet au-dessus du front et rappelant, par suite, l'âne ou l'hémione, bien plus que le cheval dont la crinière est tombante.

L'équidé de M. Rivière n'est pas unique et je puis vous signaler un dessin absolument semblable d'un équidé gravé sur un fragment d'os long et trouvé par M. Cazalis de Fondouce, dans une autre grotte magdalénienne, celle de la Salpétrière, au pont du Gard [2].

Le dessin a été reproduit par M. Cazalis de Fondouce, dans son ouvrage et l'auteur avait fait la même remarque que M. Sanson : « Cette figure, dit-il, reproduit en l'exagérant encore, un trait qui se retrouve également sur plusieurs des figures de chevaux gravées sur les os des grottes du Périgord et, notamment, sur les deux représentées dans les *Reliquiæ Aquitanicæ*, B, pl. VII et VIII, fig., 6 c. La crinière est raide et droite comme dans le Dauw, au lieu d'être souple et retombante comme dans le cheval. Le développement des oreilles un peu plus longues que celles de notre cheval me paraît aussi distinguer de celui-ci l'*Equus* gravé sur l'os de la grotte Salpétrière. » M. Cazalis de Fondouce ne conclut pourtant pas qu'il s'agissait du Dauw ou de l'âne, mais il se demande si, à cette époque magdalénienne, le cheval n'était pas

[1] *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1896, p. 644.

[2] *L'Homme dans la vallée du Gardon.* Montpellier, 1872, pl. X.

à peu près domestiqué et si « la forme de la crinière figurée sur quelques os, ne s'expliquerait pas alors par l'habitude où l'on aurait été de la tenir coupée.»

Quoi qu'il en soit de l'hypothèse, il m'a paru intéressant de rapprocher tous ces faits et de montrer que l'équidé de la grotte de La Mouthe se retrouve dans d'autres grottes de la même époque. Cette particularité de la crinière, en même temps qu'elle témoigne des qualités d'observation des Magdaléniens, acquiert donc une réelle valeur et sans qu'on puisse en induire le type des équidés qui vivaient à l'époque magdalénienne, il faudra en tenir compte lorsqu'on essaiera de reconstituer l'espèce à laquelle ils appartenaient.

C'est aussi une preuve incontestable de l'authenticité des gravures qu'a relevées M. Rivière.

Il importe enfin de faire remarquer qu'à l'époque de la Madeleine il existait aussi un équidé à crinière retombante, ainsi que le prouvent un os gravé trouvé à la Salpétrière par M. Cazalis de Fondouce (fig. 2, pl. X), dans lequel on reconnaît manifestement le cheval et d'autres gravures représentées dans les *Reliquiæ Aquit.*, B, fig. 1, pl. VII-VIII.

M. Capitan. — Je crois être le seul des membres de la Société ici présents qui ait pu étudier sur place les gravures des parois de la grotte de La Mouthe. Conduit par M. Rivière, j'ai pu les examiner au mois de septembre dernier. J'avoue que j'entrai dans la grotte très prévenu contre l'authenticité de ces gravures. Aussi, je les examinai soigneusement. De prime abord, la netteté du trait, l'habileté graphique du dessinateur, la similitude extrême du procédé et des sujets gravés avec ceux des gravures magdaléniennes sur os me frappèrent. S'il s'agissait de l'œuvre d'un faussaire, ce faussaire devrait être un artiste ayant longuement étudié l'art des graveurs magdaléniens. De plus les incisures représentant les animaux, enchevêtrées au milieu d'une série de traits en tous sens (comme on en voit sur les os gravés) ont leurs bords mousses et disparaissent par place effritées avec la roche.

En un point nous constatâmes une petite stalactite empiétant sur un trait. Fait à noter les chambres dont les parois sont gravées sont beaucoup plus sèches que les autres parties de la grotte et ne renferment que de très légers dépôts de stalactites.

En somme, je résumerai en deux mots l'impression que m'a

laissée cette visite. Aspect ancien des gravures ; très grande analogie au point de vue du faire et des sujets avec les gravures sur os des stations magdaléniennes. Ce n'est là qu'une impression, je le répète, mais elle est basée sur l'observation et non sur des vues théoriques.

J'ajouterai que M. Rivière à entrepris dans cette grotte un travail de déblaiement considérable et qu'on ne peut que rendre hommage à la persévérance et au courage qu'il a montrés dans l'exécution de ces importantes fouilles.

Nouvelle note sur les Equidés quaternaires

Par M. André Sanson.

En 1884, j'ai présenté [1] à la Société, des observations sur des ossements quaternaires d'Equidés que notre collègue M. Chauvet, de Ruffec, m'avait fait l'honneur de me soumettre. Ces ossements étaient des phalanges, des métatarsiens et un tibia incomplet. Ils avaient appartenu à deux individus L'un de ces individus était évidemment représenté par ses trois phalanges, son métatarsien principal et son tibia, dont les volumes et les agencements montraient une concordance parfaite. L'autre n'avait laissé qu'un de ses métatarsiens, dont le volume était beaucoup plus fort que celui du premier. M. Chauvet, en m'envoyant ces ossements avec beaucoup d'autres pièces, m'avait écrit ceci : « Vous y remarquerez toute la partie inférieure du pied d'un grand âne, que j'ai extraite moi-même avec les restes d'un autre équidé beaucoup plus fort, probablement un cheval. Les deux séries d'ossements sont curieuses à comparer; elles prouvent, à mon sens, la coexistence, sur ce point, de deux Equidés d'espèces distinctes. »

Par l'examen du tibia privé de ses épiphyses et par son rapprochement des autres os du même membre on put se convaincre que le prétendu grand âne de M. Chauvet n'était pas autre chose qu'un Equidé très jeune, sûrement âgé de moins d'une année, mais d'espèce indéterminée.

Je croyais, par ma démonstration de 1884, que je n'ai pas à

[1] *Bulletin*, année 1884, p. 37 et suiv.

recommencer, avoir satisfait notre distingué collègue. Il n'en était rien, paraît-il. M. Chauvet, dans une intéressante publication récente [1], où sont reproduites, en grandeur naturelle, les photographies des ossements en question, après avoir rappelé un grand nombre de documents relatifs aux Équidés quaternaires et des observations détaillées de M. Edouard Harlé, sur ces mêmes ossements, s'est arrêté aux conclusions suivantes :

« 1° Il n'est pas certain que la fig. 5 (celle du métatarsien qu'il avait d'abord attribué à un âne) appartienne à un animal jeune.

« 2° La fig. 4 est un os d'adulte; il a à peu près les mêmes dimensions générales que ceux indiqués dans le tableau de M. Harlé, page 274.

« 3° Il semble donc possible d'admettre aux Ménieux, deux Equidés à peu près de même taille; mais l'un beaucoup plus grêle et élancé que l'autre. »

S'il ne s'agissait que du cas particulier des ossements de la grotte du Ménieux, je ne serais point revenu sur la question. Pour quiconque sera au courant du mode de développement des os des membres des Equidés, aucun doute ne pourra subsister sur la légitimité des conclusions que j'ai formulées au sujet de ces ossements. Mais comme il arrive souvent, le plus souvent même, que les paléontologistes et surtout les palethnologistes se trouvent seulement en présence de métacarpiens ou de métatarsiens isolés d'Equidés, il ne sera pas superflu d'essayer de leur montrer encore une fois que par la méthode qu'ils suivent pour établir leurs diagnoses ils ne peuvent être qu'induits en erreur. Cette méthode, à peu près exclusivement fondée sur la mesure des dimensions des os, ne peut rien donner d'exact. C'est celle qui conduit le professeur Nehring, de Berlin, à voir partout des hémiones, même dans la Charente et la Dordogne, comme cela résulte d'une communication faite récemment par lui à la *Gesellschaft naturforschender freunde in Berlin*. C'est aussi celle qu'a suivie M. Harlé dans la note qu'il a remise à M. Chauvet, en comparant les dimensions des canons en question à un grand nombre de celles d'autres canons conservés dans des collections.

Avant d'indiquer la conclusion à laquelle est arrivé M. Harlé, d'après ses comparaisons, je dois faire une remarque au sujet d'une

[1] G. Chauvet. *Stations humaines quaternaires de la Charente, n° 1. Bibliographie et statistique, Fouilles au Ménieux et a la Quina*, 1897.

opinion qu'il m'a prêtée tout à fait gratuitement. « Le canon postérieur de la Tour-Blanche a été, dit-il, présenté à la Société d'Anthropologie de Paris, dans la séance du 17 janvier 1884, au nom de M. Chauvet, qui l'attribuait à un âne, bien différent du cheval que l'on rencontre en abondance dans nos gisements. Mais cette opinion fut vivement combattue, dans la même séance, par M. Sanson, qui soutient que cet échantillon et, d'une manière générale tous les restes quaternaires attribués à l'âne, proviennent, en réalité, de jeunes chevaux. »

En relisant, dans les *Bulletins*, la discussion dont il est ici question on y verra d'abord que je n'ai mis aucune vivacité à combattre l'opinion de notre sympathique collègue de Ruffec. C'eût été malséant de ma part, dans les conditions que j'ai rappelées. On y verra ensuite que nulle part je n'ai jamais prétendu que « tous les restes quaternaires attribués à l'âne, proviennent, en réalité, de jeunes chevaux. » Ce que je soutiens seulement depuis longtemps, ce que j'ai répété dans ma note et ce que je vais répéter encore aujourd'hui en l'appuyant sur de nouveaux arguments, c'est qu'en présence des seuls os des membres, des canons en particulier, il est impossible, dans l'état actuel de la science, d'établir solidement une diagnose spécifique.

Voici maintenant la conclusion de M. Harlé, au sujet de l'individu de la Tour-Blanche. On va voir que cette conclusion ne contredit en aucune façon la mienne :

« Sommes-nous, se demande-t-il, en mesure d'identifier ce petit équidé avec l'une des espèces actuelles?

« On a conclu des dimensions des restes de petits équidés quaternaires, tantôt qu'ils appartiennent à l'âne, tantôt qu'ils appartiennent à l'hémione. M. Nehring, qui a soutenu cette seconde assimilation, a publié, à l'appui, les dimensions des canons de nombreux équidés (*Landwirthschafliche Jahrbücher*, 1884). En comparant avec ses dimensions celles que j'ai données dans le tableau ci-dessus, je trouve que les canons de notre petit équidé ressemblent, en effet, à ceux de l'hémione. Mais ils ressemblent autant à des canons d'âne et de cheval adultes que j'ai eu occasion de mesurer dans la collection de l'Ecole vétérinaire de Toulouse. Les dimensions de nos échantillons ne me suffisent donc pas à les déterminer. Aussi, en l'absence d'autres caractères, je me bornerai à conclure qu'ils appartiennent à une *espèce d'équidé dont les jambes étaient très élan-*

cées et dont la taille atteignait à peu près celle des chevaux ordinaires les moins grands. »

Que les jambes de cet Équidé fusssent très élancées, ce n'est pas douteux. Quiconque a eu l'occation de voir des jeunes poulains âgés de moins d'une année n'en sera pas surpris. Qu'avec son seul canon on puisse se faire une opinion même seulement approximative sur sa taille, c'est une autre affaire. Sur ce point M. Harlé me paraît s'être trop avancé, en outre qu'il n'a rien dit de bien significatif en l'idendifiant avec celle des chevaux ordinaires les moins grands. J'ignore, pour ma part, ce que cela veut dire.

En fait, chez les Équidés, la longueur des métacarpiens et métatarsiens ne varie guère, de la naissance à l'âge adulte. Cela tient à ce que les épiphyses de ces os se soudent de très bonne heure. Or, on sait qu'une fois les épiphyses soudées l'os ne peut croître qu'en largeur. A la naissance il y a une disproportion énorme entre la longueur des membres et la hauteur du tronc. L'harmonie n'est tout à fait établie entre les deux parties de l'individu qu'au moment où le squelette a atteint son complet développement, lorsqu'il est adulte. On peut, jusqu'à un certain point, prévoir dès la naissance quelle sera la taille définitive d'un sujet donné, mais il faut pour cela l'observer tout entier. Avec un seul des os des membres, ou même l'ensemble des os inférieurs, métacarpien ou métatarsien et phalanges, c'est impossible, quel que soit l'âge de ces os. Ils se montrent de même longueur chez des individus de taille très différente, et de longueur très différente chez des individus de même taille. En hippologie on considère comme une beauté de premier ordre la brièveté des canons, la brièveté relativement à la taille, bien entendu.

Dans chaque espèce on constate aujourd'hui de très grands écarts entre un maximum et un minimum de taille. Maximum et minimum ne sont assurément point les mêmes pour toutes les espèces. Les écarts par conséquent diffèrent. Mais la constatation du fait suffit pour montrer qu'il n'est point possible de fonder une diagnose sur la seule considération de la taille. Il n'y a pas de raison de penser que ce qui s'observe à cet égard aujourd'hui n'ait pas existé de même aux temps quaternaires Par conséquent les différences de dimensions entre les os des membres ne peuvent en aucune façon impliquer des différences spécifiques. Quant on ne dispose que de telles pièces osseuses, la prudence commande de s'en tenir aux diagnoses génériques seulement.

C'est là une vérité sur l'importance de laquelle l'attention des palethologues ne saurait être trop appelée, comme il appert une fois de plus des nombreuses citations que M. Chauvet, dans sa récente publication, a réunies à l'appui de son opinion sur l'existence, dans les gisements quaternaires de l'Europe, de deux espèces d'Équidés, une grande et une petite. Des considérations d'un autre ordre doivent faire considérer comme certain qu'aux temps quaternaires il existait, comme aujourd'hui, bien plus de deux espèces du genre *Equus*. Mais, encore une fois, pas plus qu'à présent, ce n'est point par leur taille qu'elles se distinguaient entre elles d'une façon certaine. Sur l'étendue de leur aire géographique les conditions d'existence étaient sans doute très variées. Présentement, la race chevaline asiatique, par exemple, celle dont la population est la plus nombreuse, montre des écarts de taille qui dépassent 0 m. 65. En comparant un métatarsien de cheval corse, appartenant à cette race, avec celui d'un âne d'Europe, on ne manquerait pas, en s'en tenant aux dimensions, de prendre celui-ci pour un canon de cheval et l'autre pour un canon d'âne, ainsi que cela, du reste, est si souvent arrivé.

Assurément, quand on a une grande habitude du maniement des os, il y a des limites de volume qui permettent de discerner entre ceux qui ont appartenu à un sujet grand et fort et ceux qui faisaient partie du squelette d'un individu petit et mince. Lorsque M. Sirodot m'a montré, il y a déjà bien longtemps, ceux qu'il avait trouvés dans ses fouilles du Mont-Dol et que j'ai revus au Musée de Rennes en août dernier, je n'eus pas à hésiter. Les os avaient manifestement appartenu à des adultes et y avait bien là des représentants de deux espèces distinctes. Mais ces deux espèces chevalines m'étaient connues d'avance, comme occupant encore aujourd'hui des aires géographiques voisines. Il n'en est ainsi, à ma connaissance, dans aucun autre gisement de notre pays. Dans le sud-ouest de la France, dont il s'agit dans les travaux de M. Chauvet et de M. Harlé, il n'existe rien de pareil, et je maintiens qu'il est impossible de distinguer surement les os inférieurs des membres d'un âne de ceux d'un cheval. C'est d'ailleurs, ainsi qu'on l'a vu, la conclusion à laquelle M. Harlé s'est lui-même arrêté.

Visite à l'exposition des collections rapportées par M. de Baye

Par M. Zaborowski.

Comme cela avait été convenu dans la séance du 17 juin, plusieurs membres de notre société se sont trouvés réunis le surlendemain 19, au musée Guimet, pour visiter sous la conduite de M. de Baye les objets qu'il y exposait. Mes collègues et M. de Baye lui-même m'ont exprimé le désir qu'il restât dans nos bulletins trace de cette visite. Je me suis donc chargé de vous en dire quelques mots.

Vous êtes déjà fixés sur l'importance des voyages d'exploration de M. de Baye, au point de vue préhistorique et archéologique. M. d'Ault du Mesnil vous a exposé, avec sa compétence spéciale, les conditions de gisement et les caractères de l'outillage de pierre rapporté des environs de Krasnojarsk. M. de Baye lui-même, dans des conférences qu'il a faites à la Société de géographie, en 1896 et en 1897, a donné des indications sur le résultat des fouilles opérées, en vue de mettre à découvert le sable aurifère sous-jacent, dans une couche de vase tourbeuse de 2 à 3 mètres qui formait les rives du lac Chighir, aujourd'hui à moitié desséché, lac de l'Oural situé à 25 lieues environ au nord d'Ekatérinbourg. L'outillage de bois de cette provenance est très particulier. Aucun objet en métal ne l'accompagnait. Mais d'autres gisements lacustres ont fourni des bronzes qui se trouvent en grand nombre au musée d'Ekatérinbourg et dont M. de Baye a rapporté des échantillons qui ont été l'objet de très curieux rapprochements avec des pièces similaires, tant de la Russie que de l'Asie centrale. M. de Baye a déjà publié une notice (*Mémoires de la Société nationale des antiquaires*, t. LVI) sur la célèbre nécropole d'Ananino, dans le gouvernement de Viatka, où il a fait des fouilles, et d'où il rapporte précisément de ces bronzes qu'il considère comme appartenant « à une civilisation *entièrement sibérienne* ».

Au point de vue ethnographique, M. de Baye s'est à juste titre occupé de préférence des Finnois, pressés de plus en plus par la colonisation russe, et chez lesquels il serait urgent de recueillir tous les documents relatifs à leurs anciennes mœurs et croyances. Il a visité des villages Tchèrémisses et Votiaks en particulier dans les environs d'Elabouga, le long de la Kama, dans le gouvernement de Viatka. Il y a là des Tchèrémisses et des Votiaks, encore

rebelles à toutes les tentatives de conversion russe, c'est-à-dire fidèles à leurs vieux usages. M. de Baye a rapporté des exemplaires complets de leurs costumes et des échantillons de leurs ornements et ustensiles. Bon nombre des premiers sont d'ailleurs aujourd'hui fabriqués par les Russes, sur les modèles indigènes, en vue du commerce avec les Finnois. Et dès que la fabrication et le commerce des objets ne sont plus aux mains des populations qui s'en servent, la technique et les formes archaïques ne se conservent plus avec la même fidélité.

Je serais bien tenté d'insister particulièrement sur certains détails de leurs mœurs que M. de Baye signale en passant. Que les Votiaks païens accomplissent encore des sacrifices sanglants et, comme cela paraît vraisemblable, des sacrifices humains[1]: voilà qui n'est pas d'un mince intérêt. Ne pourrait-on pas faire remonter la tradition de tels sacrifices jusqu'à l'époque scythique. Lorsque j'ai rédigé ma notice sur les Finnois pour la *Grande Encyclopédie*, je n'ai pas connu cette particularité, non plus que les suivantes dont j'aurais immanquablement tiré arguments.

Les Tchérémisses, pour les fêtes de Pâques, fabriquent de la bière et un grand gâteau. « Après avoir chauffé le poële, ils vont au bain et revêtent ensuite leurs meilleurs vêtements. Réunis autour du poële, ils prennent tour à tour un petit bol en bois, le remplissent de bière et le vident sur le feu. Chacun, en priant, jette de même au feu trois petits morceaux de flan. Après cette cérémonie, les hommes d'abord, les femmes ensuite, mangent et boivent ».

Ainsi la fabrication de la bière qu'on comptait parmi les usages séculaires distinctifs des Ossèthes, les Tchérémisses la connaissent de toute antiquité. Et ils pratiquent le culte du feu conservé si pur encore chez les Ossèthis. Plus de détails à ce sujet nous seraient bien utiles. Mais voici ce que font les Votiaks, chez lesquels la coiffure de mariée m'inspire un rapprochement bien curieux. Ils prient auprès des arbres sacrés, comme les Caucasiens. En outre, chaque famille possède dans l'enclos qui entoure la maison, au fond de la cour, une cabane munie d'une seule entrée très basse, avec un trou dans le toit pour laisser passer la fumée. A l'intérieur, est disposé un foyer au-dessus duquel pend un chaudron à l'aide d'une chaîne. Cette chaîne est vénérée, elle préserve

[1] De Baye. *Notes sur les Votiaks païens.* Revue des traditions populaires.

des maladies et souvent on l'embrasse après le sacrifice. On immole dans ces cabanes, réservées à cet unique usage, des canards, des oies, des brebis, de jeunes chevaux et même de jeunes taureaux auxquels on arrache le cœur et les poumons. Les bienfaits du dieu ne se répartissent que sur les membres de la famille à laquelle appartient la cabane.

Ce dieu, c'est le dieu du foyer, la lignée des ancêtres. La cabane Votiak est exactement le *Khadzar* Ossèthe où l'étranger ne pénètre pas. Et c'est chez les Ossèthes encore que nous avons l'explication de la *chaîne* du foyer, symbole du lien qui unit le foyer aux ancêtres de la famille. J'ai donné l'année dernière une description abrégée de ces croyances et de ces mœurs [1].

Ajouterai-je encore que M. de Baye a rapporté des costumes de Mordvines, de Permiaks, et une foule d'objets se rapportant à l'industrie et aux usages des Ostiaks de l'Obi, [2] des Tchouvaches, des Bachkirs, des Kirghizes, des Tartares de Sibérie que nous connaissons encore si peu? Je pourrais allonger indéfiniment cette notice. Mais tel ne peut être mon but. C'est à M. de Baye lui-même qu'il appartient de mettre en œuvre les documents qu'il a amassés. Je n'ai songé qu'à donner pour nos *bulletins* de rapides indications sur ses fructueux voyages.

Je me plairai à lui renouveler l'expression des remerciements que lui a adressés M. d'Ault du Mesnil, pour l'accueil empressé qu'il nous a fait. Mais je lui dois avant tout des remerciements pour avoir bien voulu me confier les crânes qu'il a récoltés. Dix de ces crânes proviennent d'une nécropole de Tomsk. Neuf proviennent de différents kourganes de Bizino, près Tobolsk. Enfin un dernier crâne a été extrait d'un kourgane de près de Sysserte, qui passe pour Tchoude. Toutes ces pièces, on le voit, méritent un examen attentif. Je lui ai promis de les étudier le plus tôt possible, et peut-être aussi pourrais-je, comme il m'en a exprimé le désir, étudier celles qu'il a rapportées en 1895 et qui figurent au muséum. Je vous soumettrai les résultats de cette étude, car en me confiant ces pièces, M. de Baye a pensé avant tout à se rendre agréable à ses collègues de la Société d'Anthropologie.

M. G. Papillaut communique les résultats de recherches faites par lui sur la base du crâne.

[1] *Bullet.* 1896, p. 108.

[2] Ceux-ci fabriquent une grande variété de flèches et, entre autres une flèche fourchue qui tue les canards en leur coupant la tête.

Sur le rapport du poids de l'encéphale avec la grandeur du corps chez les mammifères [1].

Par Eugène Dubois (de La Haye).

(Mémoire présenté par M. Manouvrier).

Le système nerveux central des animaux a gagné en complexité et en volume à mesure que leurs relations avec le monde extérieur se sont multipliées. Chez les vertébrés, des poissons aux mammifères, la partie supérieurement organisée, l'encéphale, devient plus pesant en comparaison de la partie moins compliquée, la moelle épinière. Ce sont les parties les plus différenciées de l'encéphale, les grands hémisphères cérébraux, qui, surtout vont surpasser les autres. Les mammifères ont l'encéphale beaucoup plus volumineux et plus perfectionné que tous les autres animaux et montrent en quelque mesure suivant le degré de l'ordre auquel ils appartiennent un développement ascendant. Ils ont acquis cette organisation supérieure progressivement. Marsh et autres, ont démontré que les dimensions du cerveau chez les mammifères de l'époque éocène sont généralement moindres que chez les formes apparentées du Néo-tertiaire ou de l'époque actuelle [2]. Les mammifères à placenta de tous les ordres dans le plus ancien terrain éocène ont la cavité crânienne extrêmement petite. Dans des animaux appartenant à l'un de ces ordres l'encéphale était plus mince que la moelle épinière, à ce point même, qu'on aurait pu facilement l'extraire du crâne par le trou occipital et par le canal vertébral. Marsh démontre en même temps que ce sont surtout les parties supérieurement organisées de l'encéphale, les hémisphères cérébraux, qui, chez ces plus anciens mammifères placentaires, étaient très peu développées, d'où il résulte que ces formes sont même moins éloignées sous ce point des reptiles que des mammifères placentaires récents.

Ce développement progressif de l'encéphale, en organisation et en volume, chez les vertébrés et principalement chez les mammifères, ainsi que le volume et la complexité en structure remarquables qu'il atteint finalement chez l'homme, démontrent que

[1] Publié déjà en substance en hollandais dans les *Mémoires de l'Académie royale des Sciences d'Amsterdam*, t. V, n° 10, avril 1897.

[2] A. Gaudry, *Essai de paléontologie philosophique*. Paris, 1896, p. 147-154.

dans cet organe aussi le développement de la fonction détermine la complication de la structure et la quantité. Aucun animal de même grandeur ne possède une quantité d'encéphale comparable à celle de l'homme. Les grands singes anthropoïdes, dont le poids du corps équivaut à celui de l'homme, n'atteignent pas même 1/3, et les chiens du même poids 1/10, quant à l'encéphale, du poids de celui de l'homme [1]. Le cheval, qui pèse en moyenne six fois autant que l'homme, a un encéphale qui reste au-dessous de la moitié du poids de celui de l'homme. Seuls, l'éléphant, les plus grandes baleines et la Rhytine (*Rhytina stelleri*), animal disparu au siècle dernier, l'emportent sur l'homme, quant au poids absolu de l'encéphale. Chez l'éléphant, en effet, l'encéphale atteint presque 4 fois, chez les plus grandes baleines certes 5 fois, et chez la Rhytine, d'après le rapport de Brandt, à peine 1 et 1/2 fois le poids moyen de celui de l'homme.

De deux animaux dont la taille est la même mais qui se trouvent à un degré très différent d'organisation, le plus haut placé de l'échelle possède toujours l'encéphale le plus pesant. Ainsi, chez le Siamang (*Hylobates syndactylus*), le poids de l'encéphale est de 1/73, chez le Boudeng (*Semnopithecus maurus*) 1/126, chez la Civette (*Viverra civetta*) 1/202, chez le Pangolin javanais (*Manis javanica*) 1/615, chez tous ces animaux le poids du corps étant à peu près le même. L'espèce d'Ouistiti (*Midas rosalia*), connu vulgairement sous le nom de singe-lion a 1 gramme d'encéphale sur 26 grammes de poids du corps, tandis que l'écureuil, dont le poids est à peu près le même, ne possède pas plus que 1 gramme d'encéphale sur 65 grammes de corps.

De deux animaux qui, par rapport à l'organisation cérébrale, sont du même type, mais de tailles très différentes, toujours le plus grand animal a aussi l'encéphale le plus pesant. Le lion, par exemple, a un cerveau 7 fois plus pesant que le chat ordinaire ; celui du surmulot (le rat brun) pèse 5 1/2 fois autant que celui de la souris ; celui du Beisa, antilope dont la taille est égale à celle du cerf commun, atteint facilement 7 fois celui de l'antilope pygmée (*Cephalophus maxwelli*), qui n'est pas plus grand de corps qu'un lièvre.

Chez chaque animal le poids de l'encéphale dépend évidemment de deux facteurs :

[1] Voir les tables ci-dessous. Toujours des animaux adultes et ayant prises leur crue normale sont comparés.

1° Du degré de développement que l'encéphale a atteint comme organe, en d'autres termes de la céphalisation du système nerveux central ;

2° De la grandeur du corps.

On ne peut cependant pas mettre simplement pour la grandeur du corps, son poids. Car si l'on compare le poids de l'encéphale avec celui du corps chez des animaux identiquement organisés on constate que le poids du cerveau ne constitue nullement toujours la même fraction du poids du corps. Universellement chez les petits animaux le poids de l'encéphale est *relativement* plus élevé. Le poids relatif de l'encéphale est chez le chat de 1/106, le lion 1/546, chez la souris 1/49, le surmulot 1/190, chez l'écureuil commun 1/65, le grand écureuil de Java (*Sciurus bicolor*) 1/116, chez l'antilope pygmée 1/88, le Beisa 1/382. Le poids relatif de l'homme qui est de 1/46 à 1/45, est dépassé par celui de quelques animaux dont le poids du corps est minime : par la musaraigne, dont le poids relatif de l'encéphale est de 1/23, le singe-lion qui a un poids encéphalique 1/26, le Tupaja javanais qui a 1/41 d'encéphale, la chauve-souris à moustaches (*Vespertilio mystacinus*) qui en a 1/42 ; cependant parmi ceux-ci, chez la musaraigne et la chauve-souris l'encéphale a une organisation fort inférieure.

Quoiqu'il soit connu depuis longtemps que la grandeur du corps influence le poids de l'encéphale et que Cuvier pouvait déjà dire que, toutes choses égales, les petits animaux possèdent proportionnellement les plus grands encéphales, la raison de cette influence est restée encore dans l'obscurité. La cause en réside surtout en ce que dans la plupart des anciennes déterminations de poids, il n'est pas suffisamment tenu compte du fait que l'encéphale augmente moins en poids avec l'âge que le reste du corps. Chez l'homme il atteint déjà vers la neuvième année à peu près le même poids que chez l'adulte, tandis que le poids du corps augmente encore plus du double. La même chose se constate, comme l'a démontré M. Weber, chez tous les mammifères ; l'encéphale a achevé de croître beaucoup plus tôt que les autres parties du corps. C'est pourquoi il faut comparer les animaux adultes. Les animaux à comparer doivent aussi être autant que possible dans le même état de nutrition, et on ne doit pas seulement tenir compte du poids relatif, mais aussi du poids absolu de l'encéphale et de celui du corps. Les déterminations du poids doivent être faites sur des encéphales à l'état frais, et enfin — mais ceci restera

encore longtemps un *pium desideratum* — on devrait posséder pour chaque espèce d'animaux adultes des déterminations moyennes de poids d'un grand nombre d'individus. Les anciennes déterminations de Cuvier et de Leuret ne peuvent par là presque pas servir, et de même quelques autres séries de déterminations n'ont pu apporter que peu de lumière dans l'obscurité qui entoure ce sujet. Quelques-unes, entre autres celles de Colin, par là même qu'elles ont rapport surtout aux animaux domestiques, qui pour la plupart présentent à l'examen de grandes différences dans le poids du corps avec leurs congénères vivant en liberté.

C'est le grand mérite de M. Max Weber[1], d'avoir donné des poids exacts du cerveau et du corps chez un grand nombre d'espèces de mammifères bien déterminées, et d'avoir fourni en même temps de telles données, qu'on peut dans presque tous les cas juger l'état adulte ou jeune et aussi, à certain degré, la condition de nutrition de l'animal en question. Par le travail de M. Weber il est définitivement démontré qu'il existe réellement une disproportion entre le poids de l'encéphale et celui du corps, en ce sens que les petits mammifères possèdent par rapport au poids de leur corps plus d'encéphale que les mammifères appartenant au même groupe systématique, mais qui ont le corps plus grand. Par là un point de départ fixe est en même temps donné pour juger de la manière précise dont le poids du cerveau dépend de la grandeur du corps. Weber ayant définitivement prouvé le fait, qui fut longtemps cause d'un assez grand embarras pour ceux qui admettaient que pour le cerveau aussi il doit y avoir un rapport entre la masse et la fonction de l'organe, nous a procuré en même temps les données nécessaires pour mettre fin à cet embarras. En rapprochant ces données des faits établis aujourd'hui concernant la structure du système nerveux central on parvient à découvrir le « facteur somatique » en question.

Il conduirait trop loin de vouloir exposer les différentes manières dont on a tâché de le faire jusqu'ici; qu'une exposition succinte des différentes directions dans lesquelles on a cherché suffise.

Gratiolet [2] n'attribuait aucune signification à la quantité céré-

[1] Max Weber, Vorstudien über das Hirngewicht der Säugethiere. Separatabdruck aus Festschrift für Carl Gegenbaur. Leipzig, 1896.

[2] Leuret et Gratiolet, Anatomie comparée du système nerveux, t. II, p. 104 sqq.

brale, vu que le poids relatif du cerveau de l'homme est dépassé par celui d'un certain nombre de petits animaux et qu'on n'avait pu démontrer que dans l'espèce humaine un plus grand volume cérébral marche toujours de pair avec une plus grande intelligence. Selon lui, il faudrait simplement tenir compte de la forme du cerveau et surtout du développement des circonvolutions.

Dareste [1] au contraire admettait que le poids relatif plus élevé de l'encéphale chez les petits animaux, en comparaison de celui des plus grands, appartenant à un même groupe, s'expliquerait par l'intelligence plus grande des premiers. En se référant aux données récentes cette interprétation n'est plus admissible, car chez le chat l'encéphale comme organe n'est certes pas cinq fois plus compliqué que chez le lion et chez la souris l'encéphale ne fait pas preuve, par sa fonction, d'une structure quatre fois plus compliqué que chez le rat brun.

Beaucoup ont cru que pour la détermination de la valeur de l'organe il fallait considérer l'encéphale non dans son ensemble mais dans certaines parties spéciales.

Selon d'autres la quantité de l'encéphale serait en partie déterminée par la masse des organes du corps, mais une autre partie, règlant les processus psychiques, serait dans ses fonctions plus ou moins indépendante de la quantité. Les animaux de grande taille devraient surtout le grand poids de leur corps à des organes dont la masse est de peu d'importance pour la quantité de l'encéphale, tandis que, chez les petits animaux, ce sont précisément les organes influant sur la quantité de l'encéphale qui sont relativement très développés. Cette interprétation a trouvé en M. Manouvrier son principal avocat. Les recherches de ce savant sont certainement les plus profondes que nous possédons sur ce sujet, et ses résultats sont le mieux en harmonie avec les idées nouvelles sur la structure de l'encéphale. Son opinion : « Dans des espèces extrêmement petites le développement relatif des organes les plus en rapport avec l'encéphale devient tel, que, même étant moins nombreux et moins compliqués que dans d'autres espèces de grande taille, ils égalent ou surpassent en poids et en étendue les organes dont l'accroissement influence le moins le cerveau. Il en résulte que ces animaux, en dépit de l'infériorité de leur type acquièrent

[1] Sur les rapports de la masse encéphalique avec le développement de l'intelligence. *Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris*, 1862.

un poids cérébral relatif dépassant celui d'animaux bien supérieurs, mais de grande taille »[1], ne devra subir qu'une légère modification pour la mettre d'accord avec les résultats auxquels les déterminations de M Weber, rapprochées des connaissances actuelles sur la structure du système nerveux peuvent conduire.

Il me semble que les conclusions de Manouvrier n'ont pu prendre une forme décisive principalement parce qu'il s'est restreint surtout à l'homme, ne pouvant disposer que de très insuffisantes données sur les mammifères. Cependant en comparant les espèces de ces derniers, par cause des plus grandes différences des nombres il y plus d'espérance à résoudre le problème qui nous occupe.

Brandt cherche l'explication dans le rapport qui existe entre la grandeur d'un animal et la quantité du travail physiologique qu'il produit. Chez les petits animaux, en égard à leur surface du corps relativement plus grande, la perte de calorique et par conséquent l'échange de matière est plus forte, la circulation et la respiration sont plus actives. Laissant hors de considération les centres psychiques cérébraux proprement dits, inconnus à cette époque, Brandt admettait que ces procès physiologiques, qui tous sont sous la dépendance du système nerveux central, doivent avoir par conséquent des centres d'autant plus développés que les procès susnommés sont plus intenses. Les petits animaux ayant des procès physiologiques plus actifs, devraient donc posséder des centres nerveux plus développés. Aussi chez des animaux plus petits les procès de la vie animale proprement dite seraient relativement plus forts. Car la surface extérieure de l'animal est en même temps sa surface sensitive et celle-ci est relativement plus grande chez les petits animaux. De plus le nombre des fibres nerveuses motrices augmenterait proportionnellement suivant la surface de la section et non suivant la masse des muscles.

Bischoff [3] admet avec Brandt que chez les petits animaux, par suite de leur échange de matière plus intense, un centre relativement plus grand doit présider aux fonctions somatiques du cerveau.

[1] L. Manouvrier, sur l'interprétation de la quantité dans l'encéphale et dans le cerveau en particulier, *Mémoires de la Soc. d'Anthropol. de Paris*, 2e série, t. III (1885), p. 137-326.

[2] A. Brandt, sur le rapport du poids du cerveau à celui du corps chez différents animaux. *Bulletin de la Soc. Impér. des naturalistes de Moscou*, 1867, t. XL, 2, p. 525-543.

[3] Th. L. W. v. Bischoff, Das Hirngewicht des Menschen. Bonn, 1880, p. 145

Snell [1] aussi attribue le poids relatif plus élevé de l'encéphale des petits mammifères à ce que l'encépale outre ses fonctions psychiques doit remplir aussi une fonction pour l'échange de matière, donc pour une fin purement somatique. Et ces processus de l'échange de matière sont relativement plus grands à mesure que le corps de l'animal est plus petit, parce que les petits animaux ont par rapport au poids du corps une plus grande surface que les animaux de grande taille. Selon Snell, le poids de l'encéphale augmente toutefois en plus forte raison que la surface du corps, vu que la masse de l'animal exerce aussi de l'influence sur la somme de travail qui produit l'échange de matière. Snell veut donc interpréter le fait paradoxal à peu près de la même manière que Brandt l'avait fait. Il voit dans l'intensité de l'échange de matière même un facteur plus important que celui-ci. Son mérite spécial est toutefois d'avoir formulé l'hypothèse admise par Brandt déjà : que c'est la surface qui dans la grandeur du corps détermine le poids de l'encéphale — d'une manière plus mathématique.

L'interprétation de Fürbringer [2] est d'accord avec celle de Brandt. Il tend à attribuer le plus grand volume de l'encéphale des petits animaux, du moins en partie, en rapport avec l'échange plus actif de matière, à un centre calorique plus important de l'encéphale. Il croit aussi devoir attribuer à un moindre développement du centre thermique les petites dimensions de l'encéphale des mammifères du plus ancien terrain éocène et des oiseaux mésozoïques.

Les expériences de Regnault et Reiset nous apprenaient déjà et c'est démontré définitivement par les expériences de Rubner [3] que l'échange de matière chez des animaux d'ailleurs comparables n'est pas proportionnée au poids de leur corps, mais aux surfaces. Aussi on peut déduire des chiffres donnés par M. Weber, qu'il existe réellement une approximation à un tel rapport entre la surface du corps et le poids du cerveau que présumaient Brandt et Snell, cependant le poids de l'encéphale ne croit aucunement *proportionnellement* à la surface du corps. Aussi ce rapport à une toute

[1] Archiv für Psychiatrie, 1891 Bd. 23, p. 436-446 et Sitzungsberichte der Gesellsch. für Morphologie und Physiologie, München 1891.

[2] Max Fürbringer, Untersuchungen zur Morphologie und Systematik der Vögel, II, Amsterdam, 1888, p. 1639-1640.

[3] Zeitschrift für Biologie, 1883, Bd. 19, p. 536.

autre raison que ces auteurs supposaient. Brandt et ses imitateurs ont admis à tort un rapport direct entre deux phénomènes séparés, qui, il est vrai, s'influencent indirectement de part et d'autre. D'après les données établies sur la structure et la fonction de l'encéphale il faut admettre que cet organe ne préside qu'en *très faibles proportions* à l'échange de matière et non *principalement* comme le supposaient Brandt, Snell et surtout Fürbringer.

Gratiolet avait attribué une grande signification au développement des circonvolutions pour la détermination de la valeur du cerveau comme organe. Richard Owen avait même, d'après ce principe, réparti les mammifères vivants en trois sous-classes. Quoique le cerveau des mammifères des ordres supérieurs soit en général plus riche en circonvolutions que celui de quelques types inférieurs, il n'existe cependant pas de règle fixe sous ce rapport. Owen devait déjà en érigeant ses sous-classes excepter bon nombre de grands animaux des *Lissencéphales*, beaucoup de petits animaux des *Gyrencéphales*. C'est ainsi que le cerveau de la chèvre présente plus de circonvolutions que l'encéphale d'un poids à peu près identique du siamang, un singe anthropoïde. On remarque cependant comme une règle presque générale que les grands hémisphères du cerveau des grands animaux présentent plus de circonvolutions que chez les petits animaux du même groupe naturel. C'est un fait connu depuis longtemps, que Owen savait parfaitement et qu'il ne faut pas perdre de vue dans les considérations sur le poids relatif de l'encéphale. Car si les cerveaux des grands et petits animaux d'un même groupe naturel ne sont pas tout à fait semblables, c'est-à-dire sont différents dans leur structure, on ne peut non plus en comparer directement le poids. Chez les très petites espèces de tous les ordres des mammifères, même des singes, les circonvolutions manquent, et chez les plus grandes espèces des groupes aussi inférieurs que les Édentés et les Marsupiaux, on les rencontre. Elles atteignent leur plus grand développement chez les Cétacés. Le cerveau du singe-lion, petit animal de taille égale à celle de l'écureuil, est parfaitement lisse. Les gibbons ont beaucoup moins de circonvolutions que les grands singes anthropoïdes. Les hémisphères cérébraux du Kanchil (*Tragulus javanica*), présentent peu de circonvolutions; celles-ci sont beaucoup plus nombreuses et plus développées chez le cerf. Une diffé-

[1] Comp. anatomy, vol. III, p. 59, sqq.

rence analogue se constate dans la comparaison du hyrax et du rhinocéros. La différence du cerveau dans la famille si naturelle des chats consiste principalement en ce que chez les espèces les plus petites les circonvolutions secondaires font défaut encore [1], ce qui se constate à l'évidence en comparant le cerveau du chat commun avec celui du tigre. Chez ce dernier cela fait l'impression comme si par enflure les circonvolutions avaient dû se plisser quelque peu en sens vertical et latéral. Parmi les Rongeurs, la surface du cerveau, de la souris au lapin et de celui-ci au capybara, devient plus riche en circonvolutions. Les grands hémisphères du dauphin (*Delphinus delphis*) ont un nombre de circonvolutions considérablement inférieur à celui des Cétacés, par exemple de l'*Hyperoodon rostratus* [2].

C'est donc un fait acquis que la grandeur du corps influe sur la richesse des circonvolutions. Cependant il ne faut pas exagérer cette influence; nous verrons dans la suite qu'elle trouve une compensation très réelle. Le premier, Baillarger [3] en a donné cette interprétation que chez les animaux apparentés, mais très différents en grandeur, non seulement le volume, mais certes pas moins la surface du cerveau doit augmenter. Si le cerveau acquiert par exemple un volume 8 fois plus considérable, sa surface devient seulement 4 fois plus grande. Si toutefois la surface doit augmenter dans la même proportion que le volume, elle doit se plisser; car c'est le seul moyen de s'agrandir. Jelgersma [4] est évidement indépendamment de Baillarger, arrivé à la même interprétation qu'il a encore un peu plus développée. Il considère les circonvolutions cérébrales et les sillons comme une accommodation réciproque à l'espace, de la matière grise et des fibres conductrices qui forment la substance blanche. Sans plis de l'écorce, il y aurait chez les grands animaux trop d'espace pour la substance blanche. Cette manière de considérer me paraît fertile.

On a cherché à maintes reprises la signification plus profonde de cette extension de la surface de l'écorce dans ceci, que l'ali-

[1] *Ibid*, p. 116.

[2] Comparer les figures aux pages 115, 119 et 120, *ibid*, avec la table IV et fig. 3 de la table VII, chez Kükenthal et Ziehen, Das Centralnervensystem der Cetaceen, Iéna, 1889.

[3] Recherches sur la structure de la couche corticale des circonvolutions du cerveau. Paris, 1840.

[4] G. Jelgersma in Morphol. Jahrbuch. Bd. 15, 1889, p. 76, 77, et autres.

mentation doit se faire de la surface et qu'ainsi l'écorce ne peut pas bien se développer en épaisseur. Henle dit : toujours la formation des circonvolutions a pour but et pour suite d'agrandir la surface des hémisphères au profit de l'amenage du sang — et plus loin : La richesse en circonvolutions est, en premier lieu, en rapport avec la masse de l'encéphale. Car puisque le volume croit dans une plus forte proportion que la surface, pour que la fonction de la surface, consistant que dans l'amenage du sang, augmente dans la même proportion que le volume, l'extension de la surface, c'est-à-dire son plissement, doit s'accroître avec le volume, sinon un cerveau plus massif serait le désavantagé en comparaison d'un petit cerveau [1]. Flower est du même avis. Dans l'afflux du sang, c'est-à-dire dans la nutrition de la couche corticale réside, à mon avis aussi, la cause de la formation de plis. Dans la substance grise ou ganglionnaire du système nerveux central s'effectue un échange de matière très actif, d'où il résulte que dans sa fonction elle dépend d'une manière excessive de l'afflux du sang. Tous les ganglions sont richement pourvus de vaisseaux sanguins et le cerveau reçoit son sang, le cinquième de tout le sang chez l'homme, par quatre grandes artères. La suppression de la circulation amène aussi rapidement la suppression de leur fonction. Les expériences de Mosso avec le pléthysmographe et d'autres appareils démontrent dans quelle importante proportion l'afflux du sang augmente avec la fonction du cerveau. Mosso démontre aussi que l'échange de matière dans le cerveau pendant la veille doit être considérablement plus grande que dans les muscles. Elle devient souvent si considérable que la température dépasse celle du sang, et pendant le sommeil et la narcose elle peut diminuer au point de rester en dessous de celle du sang. La consommation considérable de matière doit être réparée par le sommeil [2].

Sur le terrain de l'anatomie comparée la dépendance étroite de la substance grise du cerveau de l'afflux du sang ayant lieu par sa surface libre, se démontre tout d'abord par le fait, que chez tous les mammifères elle a à peu près la même épaisseur. La grandeur du corps n'a sur cette épaisseur qu'une influence mi-

[1] Traité d'anatomie de l'homme. Neurologie.

[2] *Die temperatur des Gehirnes*, Leipzig, 1894. Aussi *Les phénomènes psychiques et la température du cerveau. Philos. transact. R. Soc.* London, vol. 183 (1892), p. 299 et *La Peur*, traduit de l'italien, par Félix Hément, p. 46 et suiv.

nime. Kükenthal et Ziehen donnent comme épaisseur moyenne de l'écorce grise, mesurée dans les sillons du cerveau d'une baleine *Hyperoodon rostratus*), qui après durcissement dans l'alcool absolu pesait encore 2740 grammes, 2 à 3 millimètres [1]. Chez le bœuf, pour un poids de l'encéphale s'élevant à 350 grammes, je constate la moyenne de 2 millimètres, et chez le lapin sauvage dont l'encéphale pèse 9,7 grammes, la même épaisseur moyenne de la substance corticale. Au cerveau de l'homme, dont le poids moyen est d'environ 1400 grammes, on trouve l'épaisseur de 2 à 3 millimètres. Cependant pour posséder, malgré cette épaisseur toujours à peu près égale, la même structure et en conséquence la même fonction comme organe chez les grands comme chez les petits animaux apparentés et occupant le même rang en organisation, le cerveau n'a pas seulement besoin d'un plus grand nombre de fibres conductrices, mais aussi d'un accroissement proportionnel de la quantité de l'écorce. Pour cela, il est trois possibilités : sans un épaississement considérable, le volume de l'écorce cérébrale peut augmenter :

1° Sans se plisser; par accroissement considérable du volume de la substance blanche, c'est-à-dire par allongement des fibres;

2° Par le plissement seulement, sans augmentation de la substance blanche;

3° Tant par plissement de l'écorce que par augmentation de la substance blanche.

Dans le premier cas les fibres qui forment la substance blanche subissent, d'après la loi géométrique du rapport des surfaces avec les volumes un allongement consécutif considérable; dans le second cas l'allongement fait défaut, dans le dernier cas il est moins considérable.

Le premier mode d'agrandissement du volume de l'écorce cérébrale, qui ne change presque pas en épaisseur, se rencontre exclusivement chez les petits animaux. Dès que la taille dépasse une certaine mesure, non identique pour toutes les ordres, la substance corticale se met en plis. De cette manière une perte superflue de matière est évitée ainsi qu'un agrandissement généralement désavantageux du crâne. Certainement par le plissement de l'écorce le cerveau arrive à une épargne considérable de matière. La distance qui sépare les différentes parties de l'é-

[1] *Op. cit.* p. 101.

corce entre elles et des autres centres peut devenir relativement moindre, toutes les fibres qui arrivent des parties de l'écorce repliées en dedans peuvent devenir en proportion plus courtes. Dans le cerveau de l'homme il y a 2/3 de la substance grise à l'intérieur de la surface libre. La diminution de la substance blanche, ainsi obtenue, peut donc être très considérable, sans que sa fonction doive diminuer, le nombre de ses fibres restant le même.

D'autres besoins de l'organisme paraissent bien exercer de l'influence sur la mesure dans laquelle par plissement de l'écorce cérébrale et par augmentation du volume de la substance blanche, c'est-à-dire par allongement des fibres conductrices, s'obtient l'augmentation du volume du cerveau. Selon ces besoins l'écorce peut se plisser moins ou plus fortement que de coutume; si pour d'autres raisons l'agrandissement du crâne est nécessaire, le cerveau suit passivement, par allongement des fibres médullaires, et l'écorce se plisse relativement moins, et vice-versa.

Il se trouve qu'en général le plissement n'augmente pas avec la grandeur dans telle mesure que l'allongement relatif des fibres médullaires deviendrait par là superflue. Par exemple le cerveau du tigre n'est pas pour cela suffisamment plus riche en circonvolution que celui du chat. On peut admettre comme certain, ce qui ressortira surtout de faits à mentionner encore, que les cerveaux des grands animaux sont en général relativement plus riches en substance blanche que ceux des petits animaux apparentés, mais seulement par allongement des fibres, point par augmentation relative de leur nombre. Un même poids de substance cérébrale a donc moins de valeur chez les grands animaux que chez les petits animaux, appartenant au même groupe naturel.

On peut arriver par une autre voie que Brandt et Snell à trouver un rapport entre le poids du cerveau et la grandeur de la surface du corps. Elle revient en résumé à ceci. D'après nos connaissances actuelles sur la structure du système nerveux central, on doit considérer l'encéphale de chaque animal comme entièrement formé des parties centrales d'arcs reflexes, qui mettent en connexion les nerfs sensitifs et moteurs, lesquelles parties d'après l'organisation plus ou moins élevée de l'animal sont plus ou moins compliquées. Chez des animaux, dont le degré de l'organisation est le même, le nombre des arcs reflexes et — parce que les éléments nerveux n'augmentent nullement en grandeur au même degré que la grandeur du corps — leur poids total, sera approxima-

tivement en proportion du nombre des fibres nerveuses sensitives. Il se pourrait que chez des animaux de même organisation, mais de grandeur différente, il faille évaluer le nombre des fibres sensitives d'après la grandeur totale de la surface perceptive des sens, et celle-ci de son côté d'après la grandeur de la surface du corps. Si cela était, on aurait dans la surface du corps chez les animaux de même organisation, mais de grandeur différente, une mesure pour déterminer le poids de leur encéphale. Le chiffre obtenu de cette manière exigerait cependant de suite une cerrection de l'influence précitée, résultant de ce que l'écorce du cerveau n'accroit pas sensiblement en épaisseur. Mais aussi il paraîtrait qu'on ne peut absolument pas rapprocher directement la grandeur de la surface du corps de celle de la surface perceptive des sens et du nombre des fibres sensitives, même chez les animaux qui ne diffèrent que par la taille, mais qui du reste ont la même organisation. Ce rapport est plus compliqué du fait qu'à mesure que le corps est plus petit, le nombre des fibres nerveuses sensitives augmente relativement. Une partie des surfaces perceptives des organes de sens devient relativement plus étendue, dans une autre partie de ces surfaces les terminaisons des fibres nerveuses sensitives deviennent plus denses. Or c'est seulement dans le nombre de ces fibres qu'on a à chercher la mesure de l'encéphale chez les animaux de même organisation.

De deux animaux d'organisation différente, mais de même grandeur et avec des surfaces perceptives des sens à peu près de même étendue, et un nombre de fibres nerveuses sensitives à peu près égal, aura le cerveau le plus lourd celui chez le quel les parties centrales d'arcs reflexes en question, dont l'encéphale se compose, ont atteint la plus haute complexité. Cela découle de ce qu'un grand nombre de recherches sur divers terrains nous ont appris sur la structure du système nerveux. C'était certes là une vue lumineuse, comme dit Schopenhauer [1], par laquelle Sömmering [2] déjà, il y a plus d'un siècle, en vint à cette conclusion, qu'on ne doit pas évaluer le poids de l'encéphale d'après celui du corps entier, mais d'après l'épaisseur des nerfs.

Cette conclusion et l'analogue, à laquelle les connaissances

[1] Parerga et Paralipomena. Leipzig. Edition Reclam., t. II, 393.

[2] De basi encephali et originibus nervorum cranio egredientium libri. V Göttingen, 1778, p. 17.

actuelles sur la structure du système nerveux central me paraissent devoir conduire nécessairement, demandent à être précisées et motivées.

Les recherches d'anatomie comparée et d'embryologie nous ont révélé que le système nerveux est formé primitivement d'unités se succédant sous forme de segments. On peut les qualifier comme unités sensori-motrices. A la suite de ce fait les nerfs sensitifs de chaque partie du corps pénètrent aussi dans la moelle épinière des mammifères près du point où sortent les nerfs, qui commandent les mouvements de la partie, et les impulsions arrivant par certaines fibres sensitives sont renvoyées en premier lieu aux muscles de la même partie. Cela prouve que certaines fibres nerveuses centripètes voisines — émanations de neurones sensitifs, si l'on veut — se mettent en connexion dans la moelle épinière avec certains neurones moteurs voisins et ainsi appartiennent à des cellules musculaires déterminées. Plusieurs de ces unités sensori-motrices ou arcs réflexes primaires, appartenant à divers segments, sont en connexions par les longs prolongements des cellules d'association, et de cette manière des combinaisons motrices plus parfaites sont rendues possibles.

Des coordinations encore plus compliquées et une efficacité plus grande des mouvements résultent d'une union semblable des appareils sensori-moteurs qui ont leurs organes terminaux placés au crâne dans les organes de sens supérieurs, avec des arcs réflexes primaires du sens dont le siège principal est la peau. Car, ainsi les muscles se trouvent sous l'influence combinée de plus d'un sens.

Sur les arcs sensori-moteurs primaires se développent les arcs sensori-moteurs secondaires, qui ont leurs sommets dans les centres de l'écorce cérébrale. Les impulsions conduites par voie des nerfs centripètes peuvent arriver aux centres des nerfs centrifuges de la moelle non seulement directement, mais aussi par l'intermédiaire des cellules plus haut placées de l'écorce cérébrale ; par là l'acte est devenu conscient. A mesure que le mammifère atteint un plus haut degré de développement, il s'est formé des arcs sensori-moteurs secondaires de plus en plus nombreux. C'est pourquoi l'on trouve que les faisceaux pyramidals, qui mettent en relations les cellules efférentes (motrices) de l'écorce cérébrale avec les centres inférieurs du système nerveux, sont chez l'homme proportionnellement plus larges que chez les animaux inférieurs.

Les centres des appareils sensori-moteurs secondaires forment dans l'écorce du cerveau des zones de projection, ainsi nommées: la zone tactile-motrice, la zone visuelle, la zone auditive et la zone olfactive.

La structure sensori-motrice primitive est dans les appareils secondaires des sens supérieurs très obscurcie par cela que leur partie centripète a gagné une plus grande importance en comparaison de la partie centrifuge, que ce n'est le cas avec les appareils sensori-moteurs du sens tactile. Mais que l'organisation primitive des zones cérébrales sensorielles est la même que celle des appareils sensori-moteurs primaires cela est prouvé par là que la réaction motrice directe, qui suit l'excitation d'une de ces zones, s'effectue dans les muscles qui sont en relation avec l'organe du sens en question. Par excitation de la zone optique Ferrier vit se mouvoir chez les singes et les chiens les globes oculaires, et quelquefois la pupille se rétrécir ; par excitation de la zone acoustique les oreilles se mouvoir. Toutefois, la masse musculaire qui a sa surface sensible principale dans la peau est en comparaison des muscles des autres surfaces sensorielles très grande et très différenciée. D'où il résulte qu'aussi sa localisation dans le cerveau est d'autant plus différenciée, que l'on a appris à connaître en premier lieu la réaction motrice de la zone en question et que l'on a qualifié jadis, à dater des expériences de Fritsch et Hitzig, cette zone comme « zone motrice ». H. Munk a ensuite démontré que la projection centrale de la périphérie sensitive et motrice s'y combinent.

Tant la périphérie motrice que la sensitive sont représentées dans les grands hémisphères d'une manière très localisée. A chaque point de la périphérie correspond un point du centre dans l'écorce grise du cerveau. Pour la périphérie motrice cela pouvait seulement être démontré, pour les raisons indiquées, de la zone tactile et sa partie motrice, qui embrasse presque tous les muscles du corps. Beevor et Horsley virent chez des singes se succéder dans l'écorce les centres pour l'épaule, le coude, le poignet, les doigts et le pouce, et aussi pour la hanche, le genou, le pied et les orteils, dans le même ordre que ces parties se suivent à la périphérie dans les membres. Même pour les fléchisseurs et les extenseurs ils constataient une localisation distincte.

Pour la périphérie sensorielle on a pu démontrer que, en premier lieu à chaque sens correspond une certaine partie de la surface du cerveau, qui est analogue chez différents animaux

examinés à ce sujet. Mais plus loin on a aussi prouvé que les parties sensibles des membres antérieurs et postérieurs, du tronc, de la nuque et de la tête ont leur localisation représentée dans la zone sensitive. Ce qui est encore plus important c'est que H. Munk a pu démontrer que chaque point de la rétine est en relation avec un point déterminé de l'écorce cérébrale.

On comprend donc aisément que l'étendue de la zone de projection correspondante doit augmenter avec la différenciation plus élevée de chaque organe de sens, et pourquoi celle d'une si petite surface de perception que la rétine n'a pas une étendue beaucoup inférieure à celle du sens tactile, qui s'étend à toute la surface du corps et qui a en outre encore à l'intérieur des surfaces importantes d'extension. Suivant les calculs de Stilling, chez l'homme environ un demi million de fibres nerveuses sensitives entrent dans la moelle épinière, mais le nombre de fibres nerveuses, dont le nerf optique est composé, est évalué par Salzer à peu près au même nombre.

C'est dans les centres qui constituent les zones de projection que réside le pouvoir de l'aperception. La zone tactilo-motrice acquiert ainsi, d'après Munk, la signification de régler et de perfectionner les mouvements, de rendre leur efficacité encore plus parfaite. Du moins cela paraît résulter des expériences faites chez les singes et les chiens ainsi que des observations pathologiques chez l'homme. Lorsque chez l'homme, par lésion, une certaine partie de la zone tactilo-motrice (le centre des circonvolutions centrales) est mise hors de fonction, les mouvements réflexes et automatiques du bras peuvent persister, mais le mouvement volontaire est devenu impossible, car la sensibilité est presqu'entièrement abolie dans le membre. Le mouvement volontaire ne peut s'effectuer que par le manque d'aperception du mouvement; aucune impulsion n'atteint plus l'écorce cérébrale, ni celles qui partent de la peau, ni celles qui proviennent du mouvement réflexe dans les tendons et les ligaments, et par là aucun mouvement volontaire ne se produit plus. Donc aussi, dans les appareils sensori-moteurs secondaires la sensibilité est intimement liée à la motilité.

Sur les appareils sensori-moteurs secondaires se développent enfin, entre les différentes zones sensorielles, chez les mammifères supérieurs, comme arcs réflexes de l'ordre le plus élevé, les appareils d'association tertiaires, les centres d'association de

Flechsig. D'après Flechsig ils manquent complètement chez les rongeurs, et sont encore peu développés chez les carnivores, mais atteignent chez les singes la même étendue que les centres sensoriels; chez l'homme cependant l'écorce grise est composé pour 2/3 de centres d'association [1]. Par le fait qu'ainsi les perceptions de divers sens peuvent s'associer, le cerveau obtient enfin comme organe sa plus haute signification fonctionnelle.

Ces connaissances acquises sur la structure et les fonctions de la partie la plus différenciée et la plus étendue de l'encéphale, le cerveau, ainsi que de la partie la plus inférieure et la plus primitive, la moelle épinière, rendent le fait probable que les parties de l'encéphale dont la structure et la fonction sont encore moins connues, sont aussi construites suivant le même type. Nous pouvons considérer l'encéphale comme formé d'unités, plus complexes chez les animaux supérieurs, moins complexes chez ceux qui se trouvent à un degré plus bas de développement phylogénétique, plus nombreuses chez les animaux de grande taille, moins nombreuses chez les animaux de petite dimension. Nous avons appris à connaître la fonction comme intimement liée à la structure de l'organe central, gagnant en perfection à mesure que l'organe devient plus complexe, de sorte que nous pouvons admettre aussi une structure identique là où nous observons une très grande analogie, même dans les fines nuances de la fonction. Les animaux dont les fonctions psychiques présentent une si grande analogie comme cela se voit, par exemple, dans la famille des chats, doivent aussi s'accorder à ce point dans la structure intime de leur système nerveux central, que nous pouvons, pour les considérations, qui forment le sujet de cet article, les considérer comme équivalents.

Chez les animaux qui sont de la même taille, la quantité de l'encéphale dépend donc du degré de la complexité qu'il a atteint. La masse et le poids de l'encéphale augmentent dans une proportion égale à celle de sa complexité, car continuellement des arcs reflexes secondaires sont superposés aux primaires et enfin des tertiaires aux secondaires. Ce qui par conséquent augmente c'est la *céphalisation* du système nerveux central, tant en qualité qu'en quantité. Toutefois nous ne pouvons encore exprimer en quelque sorte en chiffres que la céphalisation quantitative.

[1] P. Flechsig, *Gehirn und Seele, 2· Ausgabe, Leipzig 1896*, p. 23 et 84.

On avait d'abord tenté cela par la comparaison du poids ou de la largeur de l'encéphale avec celui ou celle de la moelle épinière. L'homme, dont le poids de la moelle épinière n'atteint pas celui de cet organe chez les grands mammifères, n'est pourtant dépassé dans le poids de l'encéphale que par quelques-uns des plus grands. L'encéphale pèse chez l'homme 50 fois, chez le chien et le chat 3 à 4 fois, chez le cheval 2 fois 1/2 et chez le lapin 2 fois autant que la moelle épinière[1]. La moelle allongée mesure à sa base, chez l'homme seulement 1/7, chez le cheval, le bœuf, le mouton, le cerf, le cochon, le chien, le chat et le lapin 1/3 ou peu moins de la largeur de l'encéphale [2].

Ensuite, comme nous l'avons déjà fait remarquer, Sömmering a pensé le premier à mesurer la céphalisation du système nerveux central par la grosseur relative des nerfs, en d'autres termes, par le nombre relatif des fibres nerveuses qui sont en relation avec l'encéphale. Quant aux nombre des fibres nerveuses, ou à l'épaisseur des nerfs chez les différents animaux, les données voulues font presque totalement défaut. On pourrait arriver en quelque sorte à juger de ces rapports par la comparaison des éléments musculaires d'animaux de taille différente mais appartenant à un même groupe naturel. La plupart des fibres musculaires striées ne sont pourvues que d'une seule fibre nerveuse motrice. Or comme chez des animaux semblables, mais de grandeur très différente, les masses des muscles analogues sont dans le même rapport que le poids du corps, on pourrait juger le nombre relatif de leurs éléments musculaires, ainsi que des fibres nerveuses motrices, d'après le volume, donc d'après la longueur et l'épaisseur des fibres musculaires chez les animaux comparés. Les rares faits acquis, à ma connaissance, concernant les dimensions des fibres musculaires semblent en harmonie avec cette supposition, que le nombre des fibres nerveuses motrices augmente dans une mesure moindre que la masse des muscles, et par conséquent que le poids du corps. Les cellules musculaires striées paraissent être plus longues et plus épaisses chez les grands que chez les petits animaux congénères. Chez la souris les éléments musculaires

[1] Bischoff, Das Hirngewicht des Menschen, p. 37. Donaldson, The growth of the brain, p. 191. Ranke, Corresp. Blatt der deustch. anthrop. Gesellsch. N° 10, 1895 Table I.

[2] Cuvier, *Leçons d'anatomie comparée*, 9e leçon.

striés ont 3 à 24 millimètres de long et chez le lapin 60 à 75 millimètres, chez le mouton 20 à 35 millimètres et chez le bœuf 80 à 100 millimètres [1]. L'épaisseur varie chez la souris de 0.0038 à 0.0798 millimètres [2], tandis que les fibres musculaires de l'homme, avec une longueur de 53 à 98 millimètres, ont une épaisseur de 0.011 de 0.072 millimètres [3]. Il se pourrait donc bien que le nombre des fibres nerveuses motrices augmente avec la section, non avec le volume du muscle, comme déjà Brandt, se basant sur la thèse, prouvée insoutenable, de Kölliker, que les fibres musculaires striées sont toujours aussi longues que le muscle tout entier, l'avait supposé.

Pour deux espèces d'animaux intimement apparentés et de même forme, mais de grandeur très différente, on peut à peu près évaluer le nombre relatif de leurs fibres nerveuses sensitives d'après la grandeur des surfaces sensorielles, et celles-ci doivent en quelque sorte être jugées d'après la grandeur de la surface du corps, sans cependant, comme il est déjà dit, lui être proportionnelles. Qu'il puisse être question d'une surface sensorielle, d'une différenciation non égale chez les différents animaux, cela s'entend facilement pour la peau; mais les terminaisons périphériques des nerfs sensitifs internes sont également étendues en surfaces, dans les muqueuses, les séreuses, les aponévroses, les ligaments. Les nerfs olfactifs et auditifs sont également déployés dans les muqueuses. C'est dans les membranes du Labyrinthe que s'étendent les appareils terminaux périphériques du nerf auditif. La rétine est une membrane.

En comparant de plus près les surfaces sensorielles avec la surface générale, l'on a depuis longtemps trouvé que pour la surface sensorielle de l'œil, il n'existe certainement pas un rapport proportionné à la surface générale. Haller savait déjà que les petits animaux ont proportionnellement de plus grands yeux que les grands; cela se remarque le mieux en comparant des animaux intimement apparentés, comme le chat, le lynx et le lion [4]. C'est à ce point que la grandeur linéaire des

[1] R. Mayeda in Zeitschrift für Biologie. Bd. 27, 1890, p. 119.

[2] W Felix, Die Länge der Muskelfaser bei dem Menschen und einigen Säugethieren, Würzburg. 1887, p. 281.

[3] Vierordt, Daten und Tabellen für Mediciner 2. Aufl. Jena, 1893, p. 63.

[4] R Leuckart, Organologie des Auges. Handbuch der gesammtem Augenheilkunde von Gräfe und Sämisch. Bd. II, cap. VII, p. 181.

images sur la rétine est chez le lion seulement de 1.67 fois, et la surface de ces images 2.8 fois aussi grande que chez le chat [1]. Le poids du corps du lion est à peu près 36 fois celui du chat, dont on peut déduire que la surface du corps du lion est environ égale à 11 fois celle du chat. On sait de plus que les éléments pour la perception de la forme, les bâtonnets de la rétine, ont chez la plupart des mammifères la même grosseur, d'où il s'en suit que par millimètre carré, sur la même surface de membrane rétinienne il y en a toujours à peu près le même nombre [2], chez le chat comme chez le lion.

Si chez ces animaux la surface de la membrane rétinienne était en proportion de la surface du corps, le chat verrait un même objet aussi clairement à la distance de 1 m. que le lion le voit à $\sqrt{11} = 3.3$ m. Mais parce que chez le chat la rétine est relativement environ 4 fois plus grande, l'acuité visuelle de cet animal peut déjà être égale à celle du lion, si les objets sont de 1.67 fois plus rapprochés de lui que du lion. Le chat voit, par cet agrandissement de son œil, les objets aussi clairement à une double distance de celle qu'il les verrait sans agrandissement de son œil, ou n'a qu'à les approcher de la moitié.

En règle générale, chez tous les vertébrés, les petites espèces ont des yeux relativement plus grands que les grandes espèces apparentées. Les images de la rétine de la baleine géante *Balaenoptera sibbaldi*) sont linéairement seulement 2 ½ plus grandes que celles de la rétine du marsouin (*Phocaena communis*), tandis que les dimensions linéaires de leurs corps sont en proportion de 10 à 20 pour 1. Les images sur la rétine de l'orfraie ou aigle pêcheur sont à peine 1 2/3 aussi longues et larges que celles de la crécerelle, tandis que les dimensions linéaires du corps de l'orfraie sont 3 à 4 fois plus grandes que celles de la crécerelle [3]. Emmert a trouvé chez le cheval, le bœuf, le mouton, le porc, le chat, et le lapin que, *sans exception*, les plus petits animaux de la même espèce ont relativement les plus grands yeux [4].

[1] L. Matthiessen, Die neueren Fortschritte in unserer Kenntnis von dem optischen Bau des Auges der Wirbeltiere. Hamburg und Leipzig, 1891, p. 62.

[2] R. Leuckart, *Ibid.* p. 249.

[3] Leuckart et Matthiessen, ll. cc. — Par *Delphinus communis*, sans doute est désigné le marsouin (*Phocaena communis*) que l'on plaçait autrefois dans le genre *Delphinus*.

[4] *Zeitschrift für vergleichende Augenheilkunde von Berlin und Eversbuch*, IV. Wiesbaden, 1886.

Il est également presque certain que, en général, chez les petits animaux la peau contient par unité de surface considérablement plus de terminaisons périphériques de fibres nerveuses sensitives que chez des animaux plus grands et qu'ainsi la surface sensorielle du sens tactile est plus serrée chez les petits animaux. L'animal veut-il dans ses rapports avec le monde extérieur employer divers sens combinés, cela ne peut pas être autrement; un sens ne doit pas rester en arrière en acuité de sensation de l'autre. Des objets, rapprochés de l'œil à ce point qu'ils peuvent venir en contact avec le corps, le chat observera, avec son œil relativement plus grand des détails linéaires qui ont seulement la moitié des dimensions de ceux que le lion peut dans ce cas observer. Le chat a à faire, aussi bien de près que de loin, avec des objets plus petits que le lion, qu'il ne doit pas moins bien pouvoir palper que les voir. Mais l'ouie aussi doit gagner en acuité, pour rendre l'accord avec les autres sens possible; par agrandissement de la surface sensorielle dans l'oreille, les ondes sonores trouvent une face d'appui plus étendue et des sons moins intenses peuvent être sentis de cette manière. Par extension de la muqueuse olfactive, une plus grande quantité de gaz et de vapeurs peuvent venir en même temps en contact avec elle. Mais concernant l'agrandissement relatif de ces deux derniers sens il n'existe pas de données.

En tout cas il se trouve que la zone optique de l'écorce cérébrale n'est pas plus développée chez les petits animaux que chez les grands, mais tout à fait dans la même proportion que la zone tactile et la zone auditive; comme par exemple chez le chat commun, le chat jaune des forêts de Sumatra (*Felis temmincki*) et le tigre, animaux apparentés mais formant une série quant à la grandeur du corps.

Tout de même par cette influence généralement chez les petits animaux l'encéphale s'agrandit d'une manière importante. On peut démontrer la constance de ce facteur, par lequel, chez des animaux de même groupe naturel, le poids de l'encéphale augmente en beaucoup plus faible raison que la surface du corps, plus loin encore. Que les organes des sens chez les petits animaux sont faits pour apercevoir à des distances relativement plus grandes et en même temps pour des objets plus petits, que ces petits animaux ont en comparaison de leur taille un champ d'observation plus étendu que les animaux de grande taille, appartenants au

même groupe naturel, cela est indubitablement lié à ce qu'ils ont besoin d'un plus grand champ d'activité pour pouvoir satisfaire aux besoins de leur échange de matière, qui est tant plus forte. Chez le chat, celle-ci est *par unité de surface de corps* environ aussi considérable que chez le lion. Comme le grand animal pèse 36 fois autant que le petit animal, mais présente seulement une surface de corps 11 fois aussi grande, l'échange de matière chez le chat est 3.3 aussi considérable par unité de poids que chez le lion. La quantité de travail musculaire que l'animal doit faire est calculée dans la même proportion et suivant celui-ci les organes des sens, avec leurs terminaisons centrales dans l'encéphale, sont disposés. Généralement il semble par conséquent admissible que le facteur de la densité des terminaisons sensitives dans les surfaces de sensation chez les grands et les petits animaux d'un même groupe naturel présente une valeur constante.

Cette conclusion peut-être motivée de la manière suivante.

Les dimensions des objets, auxquels chaque animal a à faire, sont en proportion de celles de son corps. Les objets du lion sont donc en moyennne 3.3 fois plus longs et plus larges, 11 fois plus grands en surface, 36 fois plus lourd que ceux du chat. Si les deux animaux touchent maintenant leur objet, par exemple avec la patte, il se trouve à une distance 3.3 fois plus grande de l'œil du lion que de celui du chat. Mais il a aussi une surface 3.3 fois plus grande, l'intensité de l'image rétinienne est donc égale chez les deux animaux, dont les yeux sont uniformes. Chez le lion 2.8 fois autant de fibres nerveuses optiques sont influencées par cette image que chez le chat. En supposant qu'il n'existe pas de différence qualitative dans les nerfs chez ces animaux intimement apparentés, il faudra, pour que le même rapport entre les incitations reçues d'un même objet dans les différents sens reste conservé — comme il convient chez des animaux intimement apparentés — que 2.8 fois autant de nerfs tactiles soient influencés chez le chat. Mais comme la surface tactile du lion est 11 fois plus grande que celle du chat, la densité des terminaisons nerveuses de la surface tactile peut n'être environ que $\frac{2.8}{11} = \frac{1}{4}$ de celle du chat. Et par ce que, *généralement*, des espèces plus petites d'animaux vertébrés ont les yeux plus grands que des espèces plus grandes intimement apparentées, les terminaisons nerveuses doivent aussi, *généralement*, se distribuer d'une manière plus compacte dans la peau.

Cela est d'accord avec la manière dont le système musculaire fonctionne. La force musculaire chez des animaux intimement apparentés est, en rapport avec le poids du corps, d'autant plus petite que l'animal est plus grand, sans que l'on doive supposer quelque différence qualitative dans les muscles. Elle est tout à fait indépendante de la longueur, mais au contraire, comme l'on sait, proportionnée à la section du muscle, donc chez le lion 11 fois aussi grande que chez le chat. Notons que cette force 11 fois plus grande a à déplacer un poids 36 fois plus considérable, ce qui provient de ce que les parties du corps du lion sont d'autant plus lourdes, ainsi que les objets auxquels il a à faire. Par suite de cette plus grande charge, le muscle ne peut se contracter que plus lentement. D'où les mouvements chez les grands animaux sont plus lents que chez les petits. C'est un fait à observer généralement que les petits animaux sont plus agiles dans leurs mouvements, que dans la locomotion leurs membres se remuent plus lestement que chez les grands. Les pas du tigre, marchant à son aise, sont beaucoup moins agiles que ceux du chat, lorsque celui-ci se déplace de la même manière. Si les membres de la souris ne faisaient, dans un temps égal, plus de mouvements que ceux du cheval, sa locomotion ressemblerait, dit Plateau, à celle d'une tortue. C'est à cette faculté que les petits animaux doivent de ne pas trop être dépassés en vitesse absolue de locomotion par les grands, que par exemple le renard et le lièvre ne courent pas moins vite que le cheval, et que des chiens peuvent attrapper un cerf. Tous les petits animaux répètent leurs mouvements dans un rythme plus rapide que les animaux plus grands, et l'influence défavorable de leurs faibles dimensions corporelles, sur la vitesse absolue de la locomotion, est en grande partie compensée de cette manière.

C'est ainsi que l'observation directe nous l'apprend et l'on peut démontrer, que la raison de ce phénomène admirable se trouve dans de simples rapports mathématiques. Si, de deux animaux apparentés et de forme très semblable, l'un grand et l'autre petit, L et l sont les dimensions linéaires, M et m les masses, V et v les vitesses de la locomotion (c'est-à-dire les distances parcourues par les parties analogues des corps dans l'unité de temps), F et f les forces musculaires, nous avons

$$\frac{F.\ L}{f.\ l} = \frac{M.\ V^2}{m.\ v^2}$$

Les forces musculaires se rapportent chez des animaux de même forme et intimement apparentés assez exactement comme les sections des muscles, et les masses comme les volumes. On peut donc aussi mettre

$$\frac{L^2 . L}{l^2 . l} = \frac{L^3 . V^2}{l^3 . v^2}$$

D'où il suit

$$V = v$$

Le petit animal parcourt donc (dans la supposition de ressemblance parfaite, et en admettant que les forces se rapportent exactement comme les sections dans les muscles analogues) le même chemin dans le même temps que le grand animal. Les mouvements élémentaires des parties correspondantes du corps, doivent en conséquence chez les animaux plus petits se répéter plus rapidement, et les muscles correspondants se contracter dans un temps plus court. Pour chaque mouvement, c'est-à-dire pour chaque contraction continue ou naturelle d'une fibre musculaire, un animal plus grand (quand on ne suppose aucune différence qualitative dans les nerfs) ne dispose pas d'une impulsion nerveuse plus forte qu'un plus petit animal. Dans les deux cas une dose égale doit affluer aussi pour exciter la contraction, et par conséquent les contractions singulières, dont se compose la contraction continue du mouvement naturel, devront être également nombreuses Pour que la contraction continue soit pourtant de plus courte durée chez le petit animal, ses fibres musculaires doivent être plus petites et le nombre relatif de ces fibres et des fibres nerveuses être λ fois plus grand, si λ est le rapport entre les dimensions linéaires des animaux. Plus il y a de fibres musculaires et nerveuses, plus il y a de points d'excitation, plus nombreuses sont les explosions d'énergie moléculaire dans la substance du muscle pendant le même temps, et d'autant plus rapide est la contraction du muscle. Chez l'animal plus grand l'énergie du muscle à l'état potentiel, mise en liberté par l'excitation nerveuse, doit se développer plus lentement. Ce n'est possible que parce que le muscle est composé de fibres musculaires plus grandes, et qu'il reçoit par conséquent, en proportion de son volume, moins de fibres nerveuses. Car l'onde de contraction partant, dans chaque fibre musculaire, du point d'innervation, exige alors plus de temps pour la parcourir dans toute sa masse. S'il faut considérer actuellement le système nerveux comme un en-

semble d'arcs réflexes, il doit exister, chez les animaux organisés de la même manière, le même rapport entre le nombre des fibres nerveuses motrices et sensitives. La surface cutanée du plus grand animal est λ^2 fois, mais la dimension linéaire du corps n'est que λ fois plus grande que chez l'animal plus petit, par conséquent, les fibres nerveuses tactiles doivent être chez le plus grand animal considérablement moins nombreuses, par unité de surface, que chez le plus petit.

Ainsi l'intensité de l'échange de matière est donc liée avec le poids du cerveau, mais seulement, indirectement et d'une toute autre manière que se le figuraient Brandt et Snell.

Ce facteur de la densité de la surface sensorielle, lequel rend l'encéphale relativement plus grand chez les petits animaux, aussi bien que le facteur agissant en sens inverse, qui s'écoule de l'épaisseur égale de l'écorce cérébrale, sont à considérer en cas comme fonctions mathématiques du poids du corps. En faisant abstraction pour un moment des deux facteurs, ainsi que d'autres influences, tels que la grandeur plus ou moins inégale des cellules ganglionaires chez des animaux intimement apparentés, mais de grandeurs différentes, nous arrivons à formuler semblable à Snell le problème qui fait le sujet de cet article de la simple manière mathématique suivante.

De deux animaux d'organisation égale et de même forme, a et A, dont les poids de leur corps s et S sont connus, les surfaces se rapportent l'une à l'autre comme $\sqrt[3]{s^2} : \sqrt[3]{S^2}$; car, vu que les animaux comparés sont aussi à peu près conformes dans les parties internes du corps, on peut, sans faire une faute appréciable, établir les volumes en proportion des poids.

Admet-on que le poids du cerveau, chez ces animaux d'organisation également élevée et de forme identique, augmente proportionnellement avec la surface du corps, les poids de leurs encéphales doivent aussi être l'un à l'autre comme $\sqrt[3]{s^2} : \sqrt[3]{S^2}$, donc comme les racines cubiques des carrés des poids des corps. Au lieu de $\sqrt[3]{s^2}$ on peut aussi écrire $s^{2/3}$ ou bien $s^{0\,6666\cdots}$.

Suppose-t-on que la quantité de l'encéphale soit en proportion directe de la surface du corps, 0.6666... serait donc le nombre qui, comme exposant, doit être ajouté aux poids de deux ou plusieurs animaux, exprimés par une certaine unité de poids, pour donner le rapport du poids de leurs encéphales. Qualifions ce nombre (correspondant à « l'exposant somatique » de Snell), l'exposant de re-

lation, puisqu'il aide à exprimer l'étendue des relations avec le monde extérieur.

Voudrait-on comparer les poids de l'encéphale d'animaux d'organisation d'un degré différent, la valeur trouvée $s^{0.6666\cdots}$ devrait encore être multipliée pour chaque animal par un facteur qui exprime le degré d'organisation de l'encéphale, la quantité de celui-ci par unité de surface du corps, c'est-à-dire la céphalisation relative de l'animal en question. Ce nombre, correspondant en certaine mesure au facteur psychique de Snell, nous l'appellerons facteur de céphalisation et l'indiquerons par c. Alors le poids de l'encéphale d'un animal, dont le poids du corps est s, serait égal à $c.\ s^{0.6666\cdots}$. Le chiffre obtenu de telle manière a seulement une signification relative, il donne seulement la quantité relative de l'encéphale chez les animaux comparés.

De deux animaux d'organisation égale et de même forme, dont le poids des corps sont *s* et *S*, les poids des encéphales seraient l'un à l'autre en proportion comme $c.\ s^{0.6666\cdots} : c.\ S^{0.6666\cdots}$ ou $s^{0.6666\cdots} : S^{0.6666\cdots}$

Snell pensait que son « exposant somatique » devait avoir une plus grande valeur que 0 6666.., placée entre ce nombre et 1, parce que suivant lui le volume du corps, aussi bien que sa surface, a une influence sur la grandeur de l'encéphale. Cependant par l'influence, dont j'ai parlé plus haut, de la différence en développement des organes de sens entre les grands et les petits animaux, l'exposant devra avoir au contraire une moindre valeur que 0.6666.. Cela ressortira des calculs suivants; qu'il soit déjà remarqué ici, que chez les animaux qui diffèrent seulement par la taille, mais pour le reste comparables, toujours les plus petits présentent, par unité de surface du corps, plus d'encéphale que les grands :

le siamang	1.27	autant que	l'orang-outan.
l'antilope pygmée	1.37	—	le beisa.
le chat	1.51	—	le lion.
la souris	1.40	—	le rat brun [1].

En tout cas la quantité de l'encéphale d'animaux systématiquement égaux, mais différents de grandeur corporelle, est d'une certaine manière en rapport avec la grandeur du corps, que l'on peut exprimer par le poids. De quelle manière, l'exposant de relation à chercher nous l'apprendra.

[1] Ces nombres sont calculés d'après la formule $c = \frac{e}{s^{0.66..}}$

Pour trouver l'exposant de relation il est nécessaire de connaître de deux animaux adultes, semblables dans le degré de céphalisation de leur système nerveux central et de même forme, le poids du corps et le poids de l'encéphale. Soit e (encephalon) le poids de l'encéphale, s (soma) le poids du corps du plus petit, et E le poids de l'encéphale, S le poids du corps du plus grand, r l'exposant de relation, et c pour tous deux le même facteur de céphalisation. On a alors les rapports suivants :

$$E : e = c.\ S^r : c.\ s^r$$
$$E : e = S^r : s^r$$
$$\left(\frac{S}{s}\right)^r = \frac{E}{e}$$
$$r\ (log\ S - log\ s) = log\ E - log\ e$$
$$r = \frac{log\ E - log\ e}{log\ S - log\ s}$$

Pour l'exposant de relation r on devra trouver, par le développement plus considérable et la densité plus grande de la surface sensorielle chez les petits animaux, ainsi qu'il est mentionné plus haut, en général une valeur en-dessous de 0.6666.. . Le facteur qui résulte de la persistance de l'état mince de l'écorce cérébrale, agit cependant dans une forte mesure contre ce facteur de la densité de la surface sensorielle. La surface sensorielle du chat est probablement environ quatre fois aussi dense que celle du lion, ce qui n'empêche pas que le chat n'a en proportion de la surface de son corps qu'une fois et demi autant d'encéphale que le lion. Il y a donc une compensation pour l'encéphale du plus grand animal, par laquelle l'influence de son nombre relativement moindre des unités senso-motrices, est en partie effacée. Cette compensation ne peut-être trouvée que dans l'allongement des voies de conduction (et l'épaississement de leurs gaines médullaires) qui composent la substance blanche du cerveau. Il me semble qu'on ne puisse expliquer d'aucune autre manière comment, malgré l'augmentation beaucoup plus considérable du nombre relatif des éléments sensitifs du chat, le poids de son encéphale ne peut croître qu'une fois et demi.

Seulement pour des mammifères chez lesquels les deux influences sont compensées à peu près l'une par l'autre, on devra trouver l'exposant de relation environ égal à 0.6666... ; pour la plupart des mammifères, on devra trouver une valeur inférieure

à ce nombre. Mais comme les deux facteurs en question, agissant en sens contraire, dépendent également de la grandeur du corps, les chiffres trouvés par comparaison d'animaux semblables de chaque groupe doivent être à peu près identiques, si toutefois les idées sur la structure du système nerveux suivies dans ce travail sont justes.

On peut, avec l'aide des chiffres communiqués par Weber et en partie empruntés à d'autres, et par quelques nouvelles déterminations de poids, prouver d'une manière frappante la justesse de ces conclusions, résultant comme de soi de nos connaissances actuelles sur le système nerveux central.

Parmi les séries des pesées communiquées par Weber, j'ai choisi chaque fois deux espèces de différents groupes, en faisant bien attention à ce qu'elle soient autant que possible semblables en forme du corps et en organisation de l'encéphale, mais très différentes en taille. Par une différence considérable dans le poids du corps, des variations individuelles et autres déviations des chiffres qui, pour l'espèce en question, peuvent être considérées comme normales, ont moins d'influence sur les résultats de la comparaison. Les animaux comparés doivent surtout être entièrement adultes et représenter la taille et le poids normaux pour leur espèce. Pour le reste, je ne me suis laissé conduire par rien dans ce choix. Seulement 12 espèces ont été trouvées aptes pour la comparaison. La plupart des animaux énumérés ne sont pas adultes, ou n'ont pas le poids du corps qui, pour l'espèce, est à considérer comme normal, d'après des indications données ailleurs ou des observations personnelles. Aussi, dans chaque groupe d'animaux très rapprochés on ne peut que rarement former des couples pour la comparaison. Ces 12 espèces (table I), rendaient 7 comparaisons possible et par conséquent l'exposant de relation r pouvait être calculé 7 fois (table II). C'est certes une surprenante et belle confirmation de la justesse de nos idées actuelles sur l'organisation du système nerveux, que, chaque fois, des données si différentes conduisaient au résultat qui pouvait être attendu d'après ces idées. Toujours la valeur calculée pour r se trouvait inférieure, mais pas trop, à 0.6666..

C'est donc vraiment l'étendue et la densité de la surface sensorielle qui détermine la quantité de l'encéphale chez les animaux d'organisation égale.

TABLE I [1]).

	Longueur du corps (de la base du nez à l'anus). (en c. M.)	POIDS (en grammes) du corps	POIDS (en grammes) de l'encéphale	POIDS relatif de l'encéphale.	
1. *Simia satyrus* L. ♂	140	73500	400	1/183	(Longueur: vertex—plante du pied).
2. *Hylobates syndactylus* Desm. ♀ . .	62.5	9500	130	1/73	
3. *Hylobates leuciscus* Kuhl ♀	52	6250	94.5	1/66	
4. *Oryx beisa* Rüpp. ♂	177	107000	280	1/382	
5. *Cephalophus maxwelli* H. Sm. . . .	60 – 68	3357	38	1/88	
6 *Felis leo* L. ♂ . . .	182	119500	219	1/546	Moyonnes de 2 indiv. ♀ et 1 ♂.
7. *Felis concolor* L. ♂	140	44000	137.5	1/320	
8. *Felis domestica* Gm. ♂	51—59	3300	31	1/106	Moyennes de 5 indiv.
9. *Mus decumanus* Pallas ♂	26—27	448	2.36	1/190	Moyennes de 3 indiv.
10. *Mus musculus* L. ♀	9.5	21	0.43	1/49	
11. *Sciurus bicolor* Sparrm. ♂ . . .	40	1400	12	1/116	
12. *Sciurus vulgaris* L. ♀	—	389	6	1/65	

[1] Toutes ces données sont communiquées par M. Weber (l. c.), n° 1, d'après Deniker et Boulart in Nouv. Arch. du Muséum, 3e sér. Tome VII, 1895, p. 32 et 55 n° 11, d'après Kohlbrugge in Natuurk. Tijdschr. v. Ned.-Indië. Deel 55 1896, p. 37.

TABLE II.

ANIMAUX COMPARÉS	Exposant de relation
Simia satyrus et *Hylobates syndactylus*	0.5493
Simia satyrus et *Hylobates leuciscus*.	0.5854
Oryx beisa et *Cephalophus maxwelli*	0.5769
Felis concolor et *Felis domestica*.	0.5751
Felis leo et *Felis domestica*	0.5446
Mus decumanus et *Mus musculus*	0 5564
Sciurus bicolor et *Sciurus vulgaris*	0.5412
Moyenne	0.5613

On trouve donc que la moyenne de *c* n'est pas très différente de $\frac{e}{s^{0,56}}$, qui est environ égal à $\frac{e}{s^{\frac{2}{3}}}$ ou $\frac{e}{s^{\frac{3}{9}} - s^{\frac{1}{9}}}$

Pose-t-on $c = \delta \frac{e}{s^{\frac{2}{3}}}$, alors δ — le facteur dans lequel tout est renfermé, par quoi *c* s'écarte de la simple proportion entre le poids de l'encéphale et la surface du corps — est environ égal à $s^{\frac{1}{9}}$, c'est-à-dire proportionnel avec la racine cubique de la dimension linéaire (du radius) du corps de l'animal.

Chez quelques animaux inférieurement organisés et petits, l'influence des circonvolutions sur le poids de l'encéphale n'existe pas. Ainsi, le cerveau chez les plus grandes chauve-souris vivantes en Europe est aussi lisse que chez les plus petites. L'augmentation relative de la matière blanche chez les espèces plus grandes

est donc plus considérable que dans les cerveaux où il y a plissement de l'écorce. Quoique les plus grandes espèces soient encore très petites, elles atteignent cependant plus que quatre fois le poids du corps des plus petites espèces. Tous se trouvent à un très bas degré d'organisation de l'encéphale, et sont dans chaque rapport très rapprochées entre eux. Par là qu'ils ne s'écartent pas trop par la grandeur du corps, mais surtout par le très peu de développement de leur sens visuel, le facteur de la différence de densité et d'étendue de la surface sensorielle est plus petit que d'ordinaire. Leur sens principal est le sens tactile, dans le développement duquel ils paraissent dépasser tous les autres mammifères. Ils l'emploient pourtant d'une manière toute particulière, non comme sens du toucher proprement dit, et l'on peut admettre que dans le développement relatif de ce sens chez les différentes espèces, qui se ressemblent beaucoup dans leur manière de vivre, dont la forme du corps est très semblable, et qui sont toutes petites, il n'existe pas de différence notable. Les animaux ayant servi pour la comparaison ont été pris dans les carrières souterraines de la Montagne de Saint-Pierre, près Maastricht, les uns près des autres dans un demi sommeil hivernal, vers la fin du mois de décembre 1896, et tués bientôt après, cependant ils ne purent être examinés que 12 heures plus tard, mais entre-temps ils furent conservés dans une température de 0° à 2° C. Chez aucun d'entre eux l'intestin ne paraissait contenir de restes de nourriture. Quatre animaux, bien adultes d'après les dents et les extrémités des os longs, furent choisis, l'état de nutrition de leur corps, la quantité relative de leur graisse paraissant très bien d'accord. A cause de la petite dimension des encéphales, la détermination du poids demandait des précautions particulières. Ils furent extraits soigneusement du crâne dans une atmosphère saturée de vapeur d'eau, aussi vite que possible, et séparés, tous de la même manière, de la moelle épinière près du grand trou occipital. Après enlèvement de la dure-mère chaque encéphale fut de suite mis entre deux verres de montre, et pesés sur une bonne balance à milligrammes. Des déterminations du poids-contrôle montraient, que même à découvert et pendant un temps beaucoup plus long que n'avait duré l'extraction du crâne, aucune perte sensible d'humidité n'avait lieu dans la chambre saturée de vapeur d'eau. Des mesures prises des animaux employés, est donné seulement ici la longueur de l'avant-bras ; la longueur du corps, la largeur

des ailes étendues, etc., sont chez d'aussi petits animaux des mesures peu certaines.

TABLE III.

	Longueur du cubitus, en c. M.	POIDS (en grammes) du corps	POIDS (en grammes) de l'encéphale.	POIDS relatif de l'encéphale.	EXPOSANT DE RELATION
Vespertilio murinus Schreber ♀	65	33.3	0 445	1/75	0.6656
Vespertilio mystacinus Leisler ♂	34	6.5	0.150	1/42	
Vespertilio mystacinus Leisler ♀.	36	6.5	0.150	1/42	0.6593
Rhinolophus ferrum equinum Schreber ♀	64	23.5	0.350	1/67	

Les chiffres calculés pour l'exposant relatif sont si rapprochés de la valeur 0.6666.., que r obtiendrait si le poids de l'encéphale se rapportait comme les surfaces du corps, qu'il paraît déjà démontré par ces deux comparaisons, que réellement ici les prénommés facteurs, agissant dans un sens contraire, suppriment l'un l'autre, que c'est aussi réellement le développement différent des éléments sensoriels, en quelque sorte compensé par la différence dans la quantité relative du cerveau en substance blanche, qui, dans les sept autres comparaisons donnait des chiffres toujours moindres comme résultat.

Par introduction de l'exposant relatif r, ainsi trouvé, dans la comparaison

$$e = c.\ s^r \quad \text{ou} \quad c = \frac{e}{s^r}$$

on peut maintenant calculer aussi c, le facteur de céphalisation relatif (table IV). Proprement on devrait pour certains animaux toujours employer la valeur de r trouvée pour ces mêmes animaux. C'est pourtant encore rarement faisable, mais la faute résultant de l'emploi de la valeur moyenne trouvée 0,5613, n'est pas considérable, parce que r est en général peu variable — ou du moins on

ne veut qu'une évaluation approximative de la céphalisation relative.

En harmonie avec l'idée que Snell se faisait de « l'exposant somatique », comme étant déterminé par l'échange de matière, il pensait que cet exposant chez tous les animaux à sang chaud pourrait être accepté comme égal. Ainsi qu'il a déjà paru et qu'il paraîtra encore dans la suite, et aussi comme il faut déduire de la signification de cet exposant, ce n'est certainement pas le cas.

On commettrait certainement des fautes plus importantes, lorsqu'on désirerait considérer le facteur de céphalisation ainsi trouvé comme une mesure du degré de l'organisation réelle de l'encéphale (donc avec Snell comme « facteur psychique »). Les encéphales d'animaux qui appartiennent à des groupes naturels différents ne sont pas de même valeur. Ils sont formés de parties plus et moins compliquées, d'organisation supérieure et inférieure, et augmentent chez ceux qui ont un développement supérieur non seulement en quantité, mais aussi en qualité ; les parties plus compliquées deviennent de plus en plus prépondérantes et en même temps plus fines dans leur structure intime, des animaux les plus inférieurs jusqu'aux plus élevés.

Chez les animaux supérieurs le facteur de céphalisation, désirerait-on l'interpréter comme facteur psychique ou d'organisation, serait par là généralement trop bas, et chez les animaux inférieurs trop élevé. On pourrait mieux juger ce dernier facteur, ainsi que Snell l'a proposé, en prenant pour base au lieu du poids total de l'encéphale, le poids des hémisphères cérébraux. Ceux-ci ont chez l'homme environ 4/5, chez les petits animaux de l'ordre des rongeurs, les insectivores et les carnivores, environ la moitié, selon Snell, du poids total de l'encéphale. Cependant il n'existe presque pas de telles données sur le poids des hémisphères cérébraux, et aussi avec l'introduction de ce poids, au lieu du poids total de l'encéphale, l'organisation relative réelle de l'encéphale chez des animaux différents ne pourrait être calculée, les hémisphères cérébraux eux-mêmes d'animaux d'un degré très différent d'organisation n'étant pas encore équivalents.

Il ne faut donc pas exagérer l'importance de la table suivante, généralement calculée avec 0,5613 comme valeur de r. Elle n'a qu'une signification très limitée pourjuger du de gré de l'organisation de l'encéphale chez des mammifères différents et ainsi du développement de leurs « fonctions psychiques ». Pour cela il

faudrait encore considérablement hausser les chiffres très élevés, abaisser les chiffres très inférieurs; parce qu'une organisation supérieure se manifeste aussi bien dans la qualité (macroscopiquement et microscopiquement) que dans la quantité.

Toutefois, à l'exception de quelques-uns de ces chiffres, ceux-ci sont mieux d'accord que ceux que l'on a donné déjà avec le rang que les animaux en question occupent dans le système naturel, comme aussi avec nos connaissances de leurs « facultés psychiques ».

Appendice a la Table IV.

1) D'après H. Vierordt, Daten und Tabellen für Mediciner. 2 Aufl. Jena, 1893, p. 13, 21, 22, 23. Voir aussi Th. L. W. von Bischoff, Das Hirngewicht des Menschen. Bonn, 1880, p. 143 et 152. — Bischoff rejette lui-même (p. 27-28) la moyenne des poids du corps trouvés par lui sur des cadavres d'hommes ayant été plus ou moins longtemps malades, dont les poids relatifs de l'encéphale 1/36 et 1/35 sont calculés (p. 31). La valeur trouvée pour *c* chez l'homme est encore un peu trop basse, en comparaison de celle de la femme, à cause du poids spécifique plus considérable du corps de l'homme, par suite du poids relativement plus grand de son squelette et de la moindre richesse de son corps en graisse.

2) Deniker et Boulart, *Nouvelles Archives du Muséum*, 3e série t. VII, 1895, p. 56.

3) Propres déterminations des poids d'un grand individu, très âgé d'après ses dents et son squelette, tué dans l'état naturel.

4) J. H. F. Kohlbrugge Bijdragen tot de natuurlijke geschiedenis van menschen en dieren. IV, p. 20 in Natuuk. Tijdschr. v. Ned. Indië. Deel 55. Batavia, 1896.

D'un autre individu adulte, plus maigre, de la même espèce, dont me furent communiquées les données par M. Kohlbrugge, ces chiffres seraient 11156, 72, 1/155 et 0.3850.

5) C. Crisp in Proceed. Zool. Society of London. Part. 23. 1855. p. 186.

6) G. Colin, Physiologie comparée, 3e édition, Paris, 1886, t. I. p. 302-303.

7) Colin, *Ibid.*, p. 303.

8) M. Weber, Verslag van de Vergadering der Kon : Akademie v. Wetensch. te Amsterdam, 31 octobre 1896.

9) Le poids de l'encéphale d'après l'évaluation de Weber (Vorstudien, p. 4 (106). Le poids du corps d'après pesage de Sir William Turner, communiqué par Weber (*Ibid.*, p. 17 [119]). *Balaenoptera sibbaldi* — est plus lourd encore, dépassant même 100,000 kg. toutefois il fau-

TABLE IV

	POIDS (en grammes) du corps	POIDS (en grammes) de l'encéphale.	POIDS relatif de l'encéphale.	Facteur de céphalisation	
Homo sapiens L. ♂ [1]	66200	1431	1/46	2 8186	Moyennes de 25 indiv.
Homo sapiens L. ♀ [1]	54800	1224	1/45	2.6778	Moyennes de 33 indiv.
Simia satyrus L. ♂ [2]	73500	400	1/183	0.7423	
Hylobates syndactylus Desm. ♀	9500	130	1/73	0.7607	
Hylobates leuciscus Kuhl ♀	6250	94.5	1/66	0.6994	
Semnopithecus maurus Desm. ♂ [3]	8800	70	1/126	0.4276	
Macacus cynomolgus L. ♂ [4]	12000	71	1/169	0.3636	
Midas rosalia L. ♀	335	12.8	1/26	0.4897	
Nycticebus tardigradus L. ♂	500	8.18	1/61	0 2499	
Elephas indicus L. ♂ [5]	3048000	5443	1/560	1.2484	$c = 0.4000$, si $r = 0.6375$
Equus caballus L. [6]	375000	615	1/698	0.4573	Moyennes de 30 ind. ♂ et ♀
Equus asinus L. ♂ [7]	175000	385	1/457	0.4390	
Tapirus americanus L. ♂	160000	169	1/947	0.2026	
Capra hircus L. [7]	37500	124	1/302	0.3358	
Oryx beisa Rüpp. ♂	107000	280	1/382	0.4209	0.3514
Cephalophus maxwelli H. Sm.	3357	38	1/88	0.3987	0.3514 si $r = 0.5769$
Camelopardalis giraffa Schreb. ♂	529000	680	1/778	0.4169	0.3394
Tragulus javanicus Pal. ♂	2037	15.85	1/129	0.2202	
Hippopotamus amphibius L. ♀ [8]	1755000	582	1/3015	0 1819	
Balaenoptera sibbaldi Gray [9]	74000000	7000	1/10571	0.2680	$c = 0.2263$ si $s = 100000$ K.G. (poids rel. de l'encéphale $= \frac{1}{14280}$)
Mustela putorius L. ♀ [10]	593	7.8	1/76	0.2166	
Lycaon pictus Temm. ♂	25400	131	1/193	0.4413	très vieux.
Canis familiaris lappon. ♂	12040	70	1/172	0.3586	vieux.
Canis familiaris Bernh. ♂ [11]	46000	123	1/373	0.2970	
Canis familiaris Bernh. ♂ [11]	53000	123	1/430	0.2743	

	POIDS (en grammes) du corps	POIDS (en grammes) de l'encéphale.	POIDS relatif de l'encéphale.	Facteur de céphalisation	
Canis familiaris Leonb. [11]	59000	135	1/437	0.2834	
Viverra civetta Schreb. ♂	8500	42.1	1/202	0.2623	
Paradoxurus musanga Gray	3100	22	1/141	0.2414	
Felis leo L ♂	119500	219	1/546	0.3093	
Felis concolor L. ♂. .	44000	137.5	1/320	0.3403	
Felis domestica Gm. ♂	3300	31	1/106	0.3284	Moyennes de 5 indiv.
Lepus cuniculus L. ♂ *(ferus)* . . . . . [12]	1420	9.7	1/146	0.1644	
Lepus cuniculus L. ♀ *(ferus)* . . . . . [12]	1032	8.9	1/116	0.1810	
Hydrochoerus capybara Erxl. ♁	28500	75	1/393	0.2369	0 1728 si $s = 50$ kg.
Lagostomus trichodactylus Brookes. . [13]	3854	8.8	1/439	0.0855	
Mus decumanus Pall. ♂	448	2 36	1/190	0.0767	Moyennes de 3 indiv.
Mus musculus L. ♀. .	21	0.43	1/49	0.0779	
Castor canadensis Kuhl ♁	19500	35.6	1/548	0.1391	
Sciurus bicolor Sparrm ♂. . . . . [14]	1400	12	1/116	0.2057	
Sciurus vulgaris L. ♁ .	389	6	1/65	0.2111	
Myrmecophaga jubata L. ♀	28086	84	1/334	0.2675	0.2193, si $s = 40$ kg.
Manis javanica Desm. [15]	8000	13	1/615	0.0837	
Pteropus edulis Geoffr. ♂ . . . . . [16]	1262.5	10.6	1/119	0.1926	Moyennes de 2 indiv.
Vespertilio murinus Schreb. ♁ . . . [17]	33.3	0.445	1/75	0.0431	$r = 0$ 6356.
Vespertilio mystacinus Leisl. ♁ . . . . [17]	6.5	0.150	1/42	0.0431	» »
Rhinolophus ferrum equinum Schreb. ♀ [17]	23.5	0.350	1/67	0.0436	$r = 0.6593$.
Tupaja javanica Horsf. ♂. . . . . [18]	104	2.54	1/41	0.1874	
Erinaceus europaeus L. ♀. . . . . [19]	885	3.15	1/281	0.0698	
Sorex vulgaris L. . [20]	2.9	0.125	1/23	0.0688	
Talpa europaea L.. [21]	95	0.962	1/99	0.0746	Moyennes de 12 indiv. ♂ et ♀
Didelphys marsupialis L. ♂	3480	6.5	1/535	0 0668	

drait aussi mettre hors de compte les 30,000 kg. de lard, dont est couvert le corps de ces mammifères.

10) Propres pesages d'un individu adulte. Longueur du tronc avec la tête 35 c. m.

11) Rüdinger in Verhandlungen Anatom. Gesellschaft. Jena 1894, p. 173, Cf. Weber l. c. p. 9 (111).

12) Propres pesages d'animaux, étant adultes d'après le squelette.

13) R. Owen in Proceed. Zool. Soc. of London. Part. 7, 1839, p. 175.

14) Kohlbrugge, *loc. cit.*, p. 37.

15) Kohlbrugge, *loc. cit.*, p. 35.

16) Kohlbrugge, *loc. cit.*, p. 38 et Weber, Vorstudien, p. 7 (109).

17) Propres pesages.

18) Kohlbrugge, l. c. p. 38 et Weber, Vorstudien, p. 6 (108).

19) Propres pesages.

20) O. Snell, Archiv für Psychiatrie. Bd. 23, 1891, p. 443 et 445. Le poids du corps est calculé d'après le poids absolu et relatif de l'encéphale communiqués par lui. Ces chiffres sont si bas que probablement ils ont rapport à *Sorex minutus* L. et non à *Sorex vulgaris* L.

21) L. Manouvrier, sur l'interprétation de la quantité dans l'encéphale, *loc. cit.*, p. 297.

Les autres données sont empruntées aux Vorstudien de Weber, qui mentionne aussi celles sous les numéros 2), 5), 11), 13), 14), 15), 16) et 18).

Il paraît que *Hydrochœrus* et *Myrmecophaga* peuvent devenir plus lourds sans que le poids de l'encéphale augmente. C'est pour cela que pour eux *c* est calculé deux fois différemment.

Dépassant même environ quatre fois en vraie quantité relative de l'encéphale les singes anthropoïdes, l'homme occupe une place très élevée au-dessus de tous les autres mammifères. Les singes anthropoïdes ont seulement environ une quantité double d'encéphale que les carnivores et les ruminants, au-dessus desquels s'élèvent à peine les singes inférieurs. Les carnivores et les ongulés sont à peu près égaux. Les poids relativement bas du Kanchil, de l'hippopotame et des cétacés résultent peut-être de ce qu'ils sont des formes très anciennes. L'hippopotame et la baleine géante, qui d'après leur poids relatif de l'encéphale occupent une place fort inférieure, sont néanmoins considérablement élevés, si on les considère du point de vue, auquel je me suis placé dans ce travail, et se rangent près des rongeurs. Ceux-ci sont en partie beaucoup en dessous des ongulés et des carnivores ; il vaudrait certes la peine de chercher quelle est la cause des différences re-

marquables qu'on observe dans ce groupe. Les insectivores, le pangolin et les marsupiaux occupent, au point de vue du poids de leurs encéphales, une situation encore inférieure à celle des rongeurs. Le tamanoir est cependant considérablement supérieur au pangolin, une nouvelle raison pour séparer les édentés américains de ceux de l'Ancien Monde. La roussette s'écarte aussi, en proportion considérable, des microchiroptères, (les chauves-souris insectivores), qui de tous les mammifères récents examinés se trouvent au dernier degré pour ce qui concerne la quantité relative de l'encéphale.

Plus bas encore se trouvent toutefois les mammifères de l'époque éocène. D'après un modèle d'un moulage de la cavité crânienne du *Phenacodus primaevus*, l'ancêtre du cheval du plus ancien terrain éocène, le poids de son encéphale peut être évalué approximativement à 35 grammes. L'animal était environ de la taille du tapir, et ainsi on trouve pour c une valeur de 0.0420, qui paraît surtout petite quand on considère que, par rapport au poids de l'encéphale en question, le cerveau avait moins de quote-part que chez les chauve-souris ou toute autre espèce de mammifères actuellement vivante. C'est le *Dinoceras mirabile* de l'ancien terrain éocène qui, de tous les mammifères disparus et récents, présente la plus petite quantité d'encéphale en rapport avec le poids du corps. D'après le moulage de la cavité crânienne on peut évaluer à 92 grammes le poids de l'encéphale de cet animal qui avait la taille de l'hippopotame, et on ne trouve alors pour c que la moitié de la valeur du *Phenacodus primaevus*.

Une situation absolument écartée des autres mammifères est occupée par l'éléphant. La quantité de l'encéphale trouvée pour celui-ci serait environ trois fois aussi grande que chez les ruminants. Cela n'est d'accord ni avec le rang que l'éléphant occupe dans le système zoologique, ni avec ce que l'on sait de ses facultés psychiques — quoiqu'on en ait une très bonne opinion. La cause de ce résultat évidemment défectueux de l'évaluation de c doit, je pense être cherchée dans la valeur donnée, à r, qui pour l'éléphant devrait être plus grande. Car l'influence des circonvolutions cérébrales se fait ici moins valoir qu'il ne faudrait pour un cerveau de telles dimensions, d'après ce que l'on voit ailleurs. Ainsi l'influence directe de la ténuité constante de l'écorce cérébrale peut se faire valoir d'une manière extraordinairement considérable. Quoique l'encéphale de l'éléphant pèse dix fois autant

que celui du bœuf [1] il ne le dépasse pas très considérablement par la richesse des circonvolutions, et est sous ce rapport certes inférieur à celui des cétacés, même des plus petits, comme le dauphin. Le cerveau de l'éléphant est donc moins riche en substance grise, en comparaison avec d'autres mammifères, qu'on ne le déduirait du poids de l'encéphale, et relativement plus riche au contraire en substance blanche, par le fait que les fibres médullaires, dont celle-ci se compose, sont devenues relativement plus longues. Il faut en rechercher la cause dans l'accroissement secondaire du cerveau par suite de l'agrandissement excessif que le crâne a subi. Celui-ci a pris, grâce aux cavités aériennes très larges dans le diploë de presque tous ses os, des dimensions vraiment énormes par rapport au reste du corps. Sans doute, cela est une suite de l'élargissement de la surface d'implantation pour les muscles de la trompe, qui chez l'éléphant n'est pas seulement l'organe de l'odorat et du toucher, mais aussi un instrument très adroit et puissant de préhension; dans cette fonction la trompe est pour l'éléphant la lèvre, le doigt, la main et le bras réunis. Or il paraît que la cavité crânienne aussi, cédant, aux exigences de cet organe important, a suivi l'accroissement extérieur du crâne, et que par là l'encéphale a été très agrandi. Cet agrandissement passif de l'encéphale ne pouvait toutefois être atteint que par l'allongement et l'épaississement des gaînes, fonctionnellement indifférents des fibres médullaires de la substance blanche, ce qui n'imposa pas à l'organisme de grandes dépenses en matériel, parce que l'activité d'échange de matière de ces fibres est très faible. Le volume de la substance grise, le nombre des cellules nerveuses et la ramification de leurs prolongements n'augmentaient pas par là. Pour évaluer le facteur de céphalisation de l'éléphant en comparaison avec les autres mammifères, il faut donc donner à l'exposant de relation r une plus grande valeur. Il paraît qu'on trouve le facteur de céphalisation environ égal à celui des ruminants, donc égal à 0.4000, si l'on pose $r = 0.6375$, qui est beaucoup moins différent de 0.6666.., que la valeur moyenne trouvée 0.5613, avec laquelle dans la table c est calculée aussi chez l'éléphant.

C'est au plissement relativement très abondant de l'écorce cérébrale qu'il me semble falloir attribuer le chiffre inférieur trouvé

[1] Voir les poids de l'encéphale des bœufs chez Robin, l. c. Le poids du corps du bœuf est aussi environ seulement la dixième partie do celui de l'éléphant.

pour *Nycticebus*. Tandis que, chez les plus petits singes, la surface du cerveau est presque lisse, on la trouve chez ce lémurien et ses proches parents relativement très plissée, quoique la grandeur du corps soit à peu près la même.

Le cheval et l'âne ont, en comparaison avec d'autres ongulés, un assez haut chiffre pour la quantité relative de leur encéphale. Cela peut cependant provenir de ce qu'on ne vient à examiner ces animaux que quand ils sont très maigres et dépéris. A la même cause on peut bien attribuer aussi le poids relatif plus élevé de l'encéphale des chiens qualifiés par Weber comme « vieux » et « très vieux ». Au contraire le rat et la souris, de ce qu'ils pourvoient facilement à leur existence, auront obtenu de grands poids du corps et ainsi de faibles poids relatifs de l'encéphale.

Je pense qu'il faut mettre en rapport avec les phénomènes dont il est parlé ici, le fait remarquable que le cerveau des échidnés, quoique ces animaux ne soient pas plus grands que l'ornithorinque, est cependant beaucoup plus riche en circonvolutions que celui de ses proches parents Chez les échidnés l'encéphale semble avoir dû s'adapter à un crâne plus petit que chez l'ornithorinque, par suite de la surface d'insertion beaucoup moindre nécessaire pour l'attache des muscles masticateurs, notamment des temporaux. Une réduction de volume de l'encéphale, sans que sa fonction reste en arrière, n'est possible que par raccourcissement des fibres, peut-être combiné avec épaississement de leurs gaines médullaires, de la substance blanche, qui par là diminue en volume; l'écorce cérébrale n'étant pas diminuée doit alors se plisser. Il semble bien certain que l'encéphale ne s'agrandit pas toujours activement, mais que celui-ci doit suivre parfois passivement le crâne, ce qu'il ne faut pas non plus perdre de vue lors d'une appréciation de la quantité de l'encéphale.

M. Manouvrier dit qu'ayant traité le premier la question d'évaluation de la supériorité cérébrale quantitative, d'abord en 1881 [2], puis dans son mémoire *sur l'interprétation de la quantité dans l'encéphale* (1883), etc. [3], il aura des remarques à présenter sur l'intéressant travail de M. Dubois.

[1] N. Chudzinski, sur les plis cérébraux des lémuriens en général et du loris grêle en particulier. *Bull. Soc. d'Anthr. de Paris*, 1895. t. VI, fasc. 4.

[2] L. Manouvrier : C. de l'Acad. des sciences.

[3] *Sur un procédé d'analyse du poids cérébral.* (Soc. de Biologie, 1891). — Art. *cerveau* du Dict. de Physiol. de Ch. Richet. 1897.

667e SÉANCE. — 5 Juillet 1897.

15e Conférence annuelle transformiste.

Le Transformisme et son interprétation en craniologie

Par M. G. Papillault

I

Avant d'aborder le sujet spécial de cette conférence, je tiendrais à faire comme une introduction qui nous sera très utile pour bien comprendre la craniologie, en disant tout d'abord quelques mots sur le transformisme lui-même, et en expliquant pourquoi la Société d'Anthropologie rend hommage à cette doctrine et semble l'identifier avec la science même.

La zoologie, dont l'anthropologie n'est qu'une partie, demande, comme toute science, pour être bien comprise, à être envisagée sous deux points de vue : la méthode et la doctrine. Seule, en effet, la méthode conduirait à un formalisme creux, et la doctrine, c'est-à-dire l'ensemble des résultats, étudiée sans qu'on ait compris la méthode générale, conduirait à un empirisme grossier, incapable de se diriger à travers la complexité des phénomènes vitaux. Or le transformisme, comme je le comprends, n'est pas seulement une des plus belles lois découvertes par la science moderne, c'est avant tout une méthode d'étude, absolument nécessaire à la biologie, et fertile en découvertes futures.

Quand la science n'était encore qu'à ses premiers débuts, alors qu'on avait constaté que certains phénomènes, comme ceux de l'acoustique, obéissent à des rapports numériques, un bel enthousiasme s'emparait des esprits. Pythagore répétait que tout était nombre, et Platon n'hésitait pas à expliquer l'univers avec sa théorie des nombres. Au fond, c'était la raison humaine qui prenait conscience d'elle-même, et qui, avec la belle confiance des premiers âges, affirmant l'identité des lois logiques et des lois naturelles, manifestait, dès ses premiers pas, son besoin d'unifier quantitativement la variété des phénomènes, et de fondre en une

seule la diversité de ses sensations. Malheureusement les moyens dont on disposait pour atteindre ce but grandiose étaient infimes, et quand Aristote aborda l'étude des êtres vivants et systématisa les connaissances de son époque, il construisit un monument formé des matériaux les plus disparates, où quelques vérités scientifiques se perdaient dans une foule de considérations d'ordre sentimental. Des lois de finalité, c'est-à-dire de simple tendances organiques ou sociales, furent regardées comme directrices des phénomènes physiques et le dualisme de la matière et de l'esprit s'imposa définitivement. C'était l'abandon, et pour longtemps, de toute recherche scientifique.

Cependant, après la longue étape du moyen-âge, la raison reprenait ses droits : Bacon posait les principes de l'expérimentation, et Descartes organisait l'explication mécanique de l'univers ; les êtres vivants étaient regardés comme de pures machines, d'où toute finalité était exclue et dont on devait chercher l'explication par les mêmes voies que pour un problème de mécanique. Sous son impulsion, les études biologiques se multiplièrent : de toutes parts on observait les êtres vivants, on décrivait leurs caractères, on commençait par les dissections à connaître leur structure, enfin on prit possession d'une façon consciente de la méthode comparative et de ses puissants moyens d'investigation. Par elle, on put découvrir entre les espèces des rapports de ressemblance et de différence très généraux, suivant lesquels on établit des classifications rationnelles. Cependant, on ne pouvait découvrir le lien général capable d'unifier ces connaissances. Buffon croyait voir, il est vrai, *une unité de dessin dans la nature*, et E. Geoffroy Saint-Hilaire *une unité de plan de composition*. Mais ces affirmations très générales manifestaient bien plus la tendance de leur esprit que le résultat de leurs recherches et Cuvier triomphait en affirmant l'irréductibilité des espèces. Les intuitions géniales de Lamarck manquaient de preuves frappantes ; et, en fait, le principe des connexions de E. Geoffroy Saint-Hilaire et les rapports d'homologie d'Owen, prouvent bien une ressemblance entre les organes, une fixité dans leur situation relative, c'étaient là des rapports de coexistence précieux, d'après lesquels Owen construisait ses archétypes, dont les espèces n'étaient que des modifications, mais l'archétype unique échappait ; les différences étaient si grandes qu'on ne pouvait les fondre en une formule explicative,

et Agassiz finissait par créer autant d'archétypes qu'il y a d'espèces. C'étaient là des pensées de Dieu.

De nouveau, l'explication rationnelle échouait, et pour les mêmes causes que dans l'antiquité. On avait cru le problème trop simple, on l'avait abordé avec les méthodes qui avaient réussi dans les sciences physiques, mais qui devaient échouer devant la complexité des phénomènes biologiques.

Il est évident que l'anthropologie eût été alors une science parfaitement fastidieuse. Depuis longtemps on étudiait l'homme, et il existait de très bonnes anatomies descriptives, mais ces études n'avaient d'autre but qu'une application immédiate à la médecine. Et si l'on essayait la méthode comparative pour spécifier les races humaines dont les variétés avaient depuis longtemps frappé l'œil le moins prévenu, on ne faisait en somme qu'une classification sans intérêt, *puisqu'elle n'expliquait pas*, et si l'on n'explique pas, ou, pour reprendre une expression de Broca, « s'il n'y a pas de lois, que venons-nous faire ici »?

Cependant le labeur immense de plusieurs générations ne pouvait être vain. Certaines lois, légitimement établies, ne demandaient qu'à être mieux interprétées. Au lieu de regarder les homologies comme de simples ressemblances entre les diverses espèces, montrant une vague unité de plan dans leur stucture, impossible à interpréter, on pouvait y voir un *héritage commun* que les espèces avaient conservé à travers une série énorme de générations, leurs variétés, leurs différences, n'étant que des acquisitions faites progressivement sous l'influence de causes diverses où l'action du milieu devait jouer le principal rôle. C'est ce que le grand Lamarck devinait, c'est ce que de nombreuses découvertes devaient confirmer de plus en plus.

En effet, dans toutes les sciences naturelles, les barrières, les divisions tranchées s'effaçaient; où l'on avait vu des groupements isolés, sans liens entre eux, on apercevait une série continue, stades successifs et rapprochés d'une transformation lente; en géologie, les grandes périodes séparées d'après Cuvier par des cataclysmes, se rejoignaient, se pénétraient, formaient une longue histoire sans révolution; la paléontologie découvrait chaque jour d'anciennes espèces disparues, qui par leurs formes indécises, venaient combler les vides existants entre les genres actuels; enfin les études embryologiques donnaient au transformisme une démonstration aussi éclatante qu'imprévue et Serres pouvait établir

sa loi fameuse du parallélisme entre l'évolution de l'individu et l'évolution de l'espèce, entre l'ontogénie et la phylogénie.

En résumé, les espèces, genres, familles, etc., n'étaient plus de simples groupements logiques fondés sur des rapports de ressemblance, d'homologie et d'analogie; c'étaient des groupements naturels, ayant *une cause historique de filiation*. C'est sans doute ce qu'avaient vaguement aperçu les métaphysiciens comme Hegel quand ils proclamaient l'identité entre l'ordre logique et l'ordre historique.

Les avantages de cette théorie sont multiples. En premier lieu, elle supprime le miracle en biologie. Les espèces n'apparaissent plus brusquement à la suite d'une intervention extra-naturelle, mais s'engendrent les unes les autres, suivant des lois qui tombent dans le domaine scientifique. La vie devient un problème posé à la raison et accessible à ses moyens de connaître.

De plus, ce problème *se divise*, et par conséquent *se précise*. Quand on cherche à expliquer un être vivant par ses rapports immédiats, on se perd dans la complexité prodigieuse de causes infiniment petites. Au contraire, le transformisme, répartissant les variétés morphologiques dans une longue série de siècles, crée ainsi une sorte de grossissement extrêmement profitable à l'observation. L'individu porte en lui, synthétisée en un raccourci de quelques années, l'histoire de plusieurs périodes géologiques, et c'est en scrutant ces dernières qu'on apprend à le connaître. Le problème, dis-je, s'est divisé; et en effet, pour expliquer les caractères morphologiques d'une espèce, il faut d'abord rechercher sa descendance, c'est-à-dire les formes ancestrales par lesquelles elle a passé, puis expliquer chacune de ces formes, en tenant compte, d'une part, du milieu dans lequel elle vivait, et, d'autre part, de ses besoins ainsi que de sa structure. Progressivement, les organismes compliqués pourront se ramener à des organismes plus simples, jusqu'à ce qu'on arrive enfin à la vie élémentaire dont la chimie s'efforce à son tour de faire la synthèse.

L'anthropologie avait maintenant sa place tout indiquée au sommet des sciences biologiques; son programme même se trouvait tout tracé : d'un côté, elle avait à rechercher la descendance de l'homme, à établir sa filiation dans le passé, à fixer les stades qu'elle avait parcourus, sans plus s'occuper des hypothèses sentimentales qui régnaient jusqu'alors. Ces recherches reviennent

à l'histoire et surtout à la palethnologie dont vous connaissez les magnifiques découvertes.

Mais là ne s'arrête pas sa tâche. L'anthropologie, devenant un domaine de la zoologie, obéissait à des lois analogues. Les diverses transformations de l'homme, ses variétés ethniques et individuelles étaient autant de problèmes identiques à ceux que soulevaient les espèces animales, et abordables avec les mêmes méthodes, susceptibles des mêmes solutions. Grâce à la théorie du transformisme, l'anthropologie devenait aussi *une science explicative* qui pourrait prendre comme devise la fameuse parole antique : γνωθι σεαυτον, connais-toi toi-même.

En rendant hommage au transformisme, l'anthropologie ne fait autre chose que de célébrer l'anniversaire de sa propre naissance.

Mais voici que de nouveau on conteste non seulement la valeur des résultats acquis, mais la portée de la méthode elle-même. Cl. Bernard, dans une phrase malheureuse et souvent citée, semblait opposer encore la force vitale aux forces physiques ; mais tout dernièrement, un chimiste éminent, M. Armand Gautier, précisait cette opposition. Après avoir défini à sa manière ce qu'il entend par forces matérielles, il essaie de prouver qu'elles ne peuvent expliquer à elles seules les phénomènes vitaux, et que ceux-ci obéissent à des forces spirituelles parfaitement irréductibles au mécanisme. Tout semble être ainsi remis en question. Est-ce que véritablement le transformisme est arrivé à une impasse, est-ce qu'il doit finir par un aveu d'impuissance comme le créationisme, et la vie échappera-t-elle définitivement aux prises de la science?

La question est grave, elle nous intéresse tous, et je voudrais essayer d'y répondre en définissant aussi clairement que possible les termes du problème. J'espère vous prouver ainsi : 1° que les forces et en particulier les forces spirituelles, sont de pures entités métaphysiques ; 2° que les classifications de matériel et de spirituel représentent simplement deux stades de la connaissance, qui se succèdent, mais ne s'opposent nullement. C'est ce dernier point que nous mettrons tout d'abord en lumière à l'aide de la psychologie, car il est évident qu'elle peut seule résoudre une question qui touche au problème de la connaissance.

Les multiples impressions qui arrivent simultanément au cerveau et ont comme origine la surface épidermique, c'est-à-dire les

points de contact entre notre organisme et le monde extérieur, n'ont à subir qu'une élaboration tout à fait élémentaire pour nous donner le sentiment vague et confus d'étendue.

Mais lorsque ces impressions élémentaires se synthétisent en images complexes, par suite du travail de centralisation cérébrale, elles tendent à devenir successives de coexistantes qu'elles sont d'abord et, à mesure qu'elles deviennent des idées plus claires, plus abstraites, cet aspect de succession s'impose de plus en plus ; et l'impression même que laisse en nous cette succession, son résidu général, pour ainsi dire, n'est autre que l'idée de temps.

Entre ces deux stades de la connaissance, au premier degré, les aperceptions à l'état brut, confus, qui nous donnent l'idée d'espace, au second degré, les représentations claires, successives, qui nous donnent l'idée de temps, entre ces deux stades, dis-je, l'esprit a été conduit à creuser un abîme dès ses premières réflexions, et il opposa le monde extérieur, physique, matériel, spatial, monde des pluralités coexistantes, au monde interne, conscient (on aurait dû dire plus conscient), monde spirituel, monde des pluralités sériaires.

Tous les efforts de la raison tendirent, il est vrai, à unifier ces deux mondes, mais c'était toujours dans l'un à l'exclusion de l'autre qu'on puisait la solution cherchée : dans l'espace avec l'atomisme antique ou avec le système géométrique de Spinosa ; dans le monde des idées avec tous les systèmes spiritualistes ou idéalistes qui sont légion. On ne tardait pas à se buter à des difficultés insurmontables, le dualisme de la matière et de l'esprit persistait, et on se décidait à les regarder comme les deux faces d'un Inconnaissable mystérieux.

Cependant une analyse plus sévère de la question aurait fait ressortir l'absurdité flagrante qu'il y avait à opposer ainsi deux degrés de la connaissance qui se continuent insensiblement l'un l'autre.

La sensibilité générale, en se perfectionnant, s'est différenciée, de telle sorte que les impressions élémentaires s'organisent en images sensorielles extrêmement différentes les unes des autres, suivant les points du corps d'où elles émanent. C'était là un grand progrès, puisqu'il permettait de distinguer des différences extrêmement faibles, comme dans les sons ou les couleurs ; mais, par contre, il se créait ainsi dans le champ de la conscience des domaines séparés entre eux par des abîmes. Des associations se

faisaient cependant entre leurs images disparates, des abstractions de plus en plus générales dégageaient ce qu'elles avaient de commun entre elles, jusqu'à l'abstraction suprême de la quantité, point de départ des mathématiques. Mais toutes ces associations d'idées, qui coordonnent le monde interne, *laissent irréductibles les différences sensorielles,* et restent purement qualitatives, par conséquent toujours susceptibles d'erreur. Ces successions d'idées unies entre elles par des liens dits logiques, manquent de cette évidence qui défie tout scepticisme, et n'appartient qu'aux associations purement quantitatives reposant sur le principe d'identité. Les mathématiques répondent bien à ce desideratum, mais étant le produit de la suprême abstraction logique, étant pour ainsi dire au pôle opposé des impressions sensibles, elles semblaient n'offrir aucune relation avec ces dernières.

Cependant, en reprenant l'exemple de Spencer, nous savons que les impressions coexistantes de la rétine ne deviennent précises qu'en s'opposant, c'est-à-dire en se succédant par suite du mouvement interne de l'œil ou du mouvement externe de l'objet. *Cette sériation d'impressions coexistantes est la condition essentielle, générale, l'acte même, pourrait-on dire, de la perception sensible la plus élémentaire, acte dont la représentation extérieure est le mouvement, et dont la représentation interne, organique, est l'effort.* De ce fait, nous pouvons tirer deux conséquences : la première, c'est que le mouvement, la succession des états coexistants, étant ce qu'il y a de constant dans toute sensation, sera toujours comparable à lui-même, susceptible d'être mesuré, c'est-à-dire réduit au principe d'identité ; comme la suprême abstraction logique, représentant ce qu'il y a de commun à toutes les images, donnait naissance aux mathématiques. Le mécanisme, pouvant réduire toutes nos sensations à une pure modalité du mouvement, peut seul expliquer les phénomènes et est la seule synthèse possible entre l'espace, donné par la sensation à l'état brut, et les mathématiques, abstraction ultime de notre pensée.

Aussi la perfection d'une science se juge-t-elle à la quantité de mécanisme qu'elle a pu introduire dans les phénomènes, puisque connaissance parfaite, quantitative et mécanisme sont identiques. La géométrie même a dû réduire les rapports qualitatifs dans l'espace si simples qu'elle étudie en pures modalités du mouvement, définissant les lignes par le mouvement d'un point, les surfaces par le mouvement d'une ligne, etc.

La seconde conséquence, c'est que l'effort, véritable origine de l'idée de résistance, étant la représentation organique d'un fait dont le mouvement est la représentation sensible, ne doit pas être, sous le nom de force, objectivé avec cette dernière, car il ferait double emploi. Dire qu'un mouvement manifeste une force, une énergie, c'est répéter simplement qu'un mouvement manifeste un mouvement, car autrement on affirmerait que l'objet aurait la représentation organique de son mouvement : ce serait là une forme inférieure d'anthropomorphisme, ou, pour parler d'une façon plus précise, se serait de la métaphysique sensualiste.

Le mécanisme se présente donc comme l'unification de tous nos états de conscience. Par une singulière ironie des mots, ces états dits matériels constitueraient, généralisés, une intelligence parfaite. Ce but suprême de la science est malheureusement infiniment éloigné, et au-dessous de cette clarté consciente absolue s'étagent les degrés de plus en plus vagues du savoir. On a pu ainsi établir entre des groupes complexes de phénomènes des rapports de succession, des enchaînements dont le mécanisme reste provisoirement inexpliqué, qui contiennent, comme on l'a dit, de la contingence, pure objectivation de notre ignorance.

La causalité la plus rigoureuse n'est autre qu'un rapport de succession constante entre deux blocs non analysés de phénomènes, qui sont loin de concourir tous dans la même proportion à la transformation de la cause en son effet ; elle implique donc une grosse part d'inconnu. Aussi un spiritualiste convaincu, M. Boutroux, y a-t-il vu de la liberté ! M. Gautier reculerait peut-être devant cette conséquence très logique du système spiritualiste, la liberté des causes chimiques l'offusquerait sans doute, il se contente de l'admettre entre les rapports de succession également constants, mais encore plus vagues que celui de causalité : je veux parler des rapports de succession historique que la zoologie a pu établir entre les espèces sous le nom de transformisme. On peut ainsi mesurer la quantité d'inconnu que renferme un domaine scientifique, la distance qui le sépare encore de l'explication mécanique, à la quantité de spiritualisme que les métaphysiciens y peuvent introduire.

Il y a un demi-siècle environ, on avait établi entre certains corps organiques relativement simples des rapports de succession. Le protoplasma se décomposait en une série de corps dont l'urée était un des derniers résultats. Ces transformations restaient

inexpliquées, et l'on proclamait bien haut que cette série était à jamais irréductible aux lois chimiques, car elle était due à une cause spirituelle, la vie ; ce qui n'a pas empêché à la chimie biologique de se constituer et d'en faire la synthèse.

Rapports historiques puis rapports de causalité ne sont donc que des degrés inférieurs d'analyse, des stades d'attente, les premiers pas nécessaires vers l'explication mécanique ou connaissance parfaite des phénomènes. Quant à cette tendance sensualiste d'animer la nature en regardant ses divers modes de mouvement comme des forces (dont nous connaissons maintenant l'origine organique), cette tendance, dis-je, est encore plus générale, plus indéracinable et nous la retrouvons chez tous les métaphysiciens, depuis les spiritualistes les plus mystiques jusqu'aux matérialistes les plus rapprochés de la méthode scientifique.

Toutes les principales généralisations de l'esprit, toutes les grandes uniformités d'existence, comme dit Stuart Mill, sont devenues des forces qui agissent comme de grandes personnes; la sensibilité est une force qu'on extériorise, les phénomènes vitaux, intellectuels, moraux, etc., sont devenus des forces vitales, psychiques... Bien entendu qu'elles portent la vieille livrée métaphysique. Les rapports mécaniques sont des forces matérielles, et les rapports plus vagues de séquence sont des forces spirituelles; elles ne deviennent vraiment divines que lorsqu'il n'y a plus de rapports du tout!

De cette critique un peu longue peut-être, mais nécessaire pour débarrasser notre sujet des ombres métaphysiques qui s'y maintiennent, nous pouvons tirer une première conclusion, fort évidente et qu'on oublie pourtant trop souvent, c'est que la psychologie est absolument nécessaire pour bien comprendre les méthodes scientifiques, leur signification et leur portée. Seule elle pourrait empêcher tant de savants, quand ils veulent sortir du domaine de leur spécialité, de faire, tout en s'en défendant fort, de la métaphysique, et la plus enfantine des métaphysiques, si toutefois l'on peut établir des degrés dans le détestable. Seule elle pouvait nous prouver la futilité de cette vieille distinction de monde matériel et de monde spirituel, où les forces régnaient toutes-puissantes et n'étaient que nos sensations organiques objectivées.

Enfin nous voyons clairement comment se pose le problème biologique. Il ne faut plus essayer comme l'école cartésienne de réduire immédiatement les organismes vivants à de pures modali-

tés de mouvement, au mécanisme ; il faut commencer par établir des rapports de succession de plus en plus précis, jusqu'à ce qu'on obtienne un enchaînement rigoureux entre la vie élémentaire et les formes les plus compliquées. Nous allons voir comment ce résultat peut être atteint, en prenant comme exemple la craniologie.

II

Les rapports de filiation historique sont donc ceux que le transformisme se propose d'établir tout d'abord. Nous avons par conséquent en anthropologie à rechercher la descendance de l'homme, et en particulier à fixer les stades qu'il a parcourus en s'élevant au-dessus des autres animaux. Plus que toute autre région le crâne a été utilisé dans cette étude. La connaissance parfaite de cette généalogie, la détermination de toutes les générations humaines successives, sont un but dont nous restons encore infiniment éloignés, empêchés que nous sommes à chaque pas par des difficultés sans nombre.

L'histoire nous apporte des documents tout à fait insuffisants ; elle n'existe pas pour beaucoup de peuples, et ne jette que des lueurs indécises sur les origines des autres. La palethnologie s'efforce de la prolonger dans le passé, et vous connaissez tous ses belles découvertes : d'anciennes races quaternaires et même tertiaires, ont leurs représentants dans nos musées. Malheureusement on n'a pu fixer approximativement que leur âge relatif, l'ethnographie ne peut que bien lentement refaire leur histoire, et il faut se garder de confondre les rapports d'ancienneté qu'on a pu établir entre ces vieilles races, avec ceux d'une filiation réelle. Rien ne prouve par exemple, d'une façon certaine, que nos populations modernes aient présenté à un stade de leur évolution, une ressemblance complète avec les crânes de Néanderthal ou du Pithécanthrope. Ces derniers ne sont peut-être pas des ancêtres, mais bien des rameaux divergents qui, pendant que le tronc principal progressait vers l'état actuel, évoluaient de leur côté, subissaient des modifications spéciales, et acquéraient ainsi des caractères qui ont imposé une infériorité relative, et les ont condamnés à disparaître.

On peut faire exactement la même supposition à l'égard des races inférieures actuelles. Elles possèdent peut-être des caractères

qui rendraient impossible leur progression dans le sens des races européennes. Sortent-elles d'une souche différente, sont-elles au contraire des rameaux divergents, et qui continueront à s'écarter de plus en plus dans leur sens spécial? Ce sont là autant de questions que la méthode historique est incapable de résoudre.

Est-ce que les études embryologiques peuvent venir efficacement à notre secours? Ne retrouve-t-on pas dans l'ontogénie les mêmes phases de développement que dans la phylogénie? Ce parallélisme est exact d'une façon générale; mais il subit des troubles profonds, particulièrement dans l'évolution du crâne. Les causes principales en sont connues depuis longtemps : l'embryon est un parasite momentané, sa nutrition est assurée; aussi les organes qui concourent à cette fonction dans le milieu extérieur apparaissent-ils tardivement, et la face semble atrophiée chez tous les mammifères de cet âge; d'un autre côté, la rapidité énorme du développement ontogénique non seulement modifie la durée relative des stades, en fait disparaître plusieurs, ce qui en somme, ne détruirait pas le parallélisme, mais porte inégalement sur chaque organe, ce qui est bien plus grave. Le cerveau, par exemple, a pris dans les derniers stades du développement phylétique une importance énorme, qui aura un effet rétrospectif sur les phases antérieures de sa vie embryonnaire; il lui faudra de bonne heure accumuler les éléments nécessaires au rôle prépondérant qu'il doit jouer; aussi voyons-nous chez un fœtus la face disparaître sous une masse cérébrale relativement monstrueuse. L'évolution individuelle du crâne perd donc non seulement tout parallélisme avec celle de l'espèce, mais celui-ci offre même dans sa morphologie générale un développement inverse; en effet, plus les espèces ont progressé, plus leur voûte cranienne a pris d'importanee au détriment de la face, tandis que nous voyons chez l'embryon le cerveau acquérir un volume relatif qu'il perdra progressivement jusqu'à l'âge adulte. L'embryologie complique donc le problème plus qu'elle ne l'éclaire, elle nous aidera puissamment dans l'interprétation de certains caractères, mais elle ne peut nous indiquer les formes inférieures que nous cherchons.

Concluons que la sériation historique des crânes ne peut s'établir directement, leur généalogie n'est jamais certaine, et si, logiquement, le transformisme doit d'abord l'établir, avant d'expliquer leurs transformations, il faut reconnaître qu'en fait ces deux études doivent marcher de front, et s'éclairer mutuellement. Pour

savoir si une race préhistorique est l'ancêtre réelle d'une race moderne, il faut connaître leurs caractères distinctifs et savoir si les uns ont pu se transformer dans les autres, et comment ils ont subi ces transformations. « Il faut, comme le disait il y a déjà longtemps mon maître, M. Manouvrier[1], il faut tenter l'interprétation des caractères, c'est-à-dire l'étude du pourquoi et du comment, le déterminisme en un mot des différences constatées entre les espèces, les âges, les sexes, les races et même entre les individus ». En un mot, pour établir la généalogie des races humaines, il faut établir en même temps la genèse de leurs caractères distinctifs.

« Un homme adulte, dit M. Le Dantec, est le résultat de tout ce qu'il a fait depuis qu'il était œuf[2] ». Ce qu'il a fait représente l'ensemble de tous les phénomènes biologiques qui ont constitué sa croissance et sa vie, phénomènes que l'on ne peut réellement connaître qu'en établissant entre eux des rapports de succession constants, une causalité rigoureuse. Ils sont loin d'ailleurs de se présenter sous le même aspect. Rien que dans la cellule prise isolément, nous savons qu'il existe des processus chimiques actifs, qui ont comme conséquence des modifications dans son aspect et sa forme générale. Ce sont là des phénomènes où le mouvement, le changement sont suffisamment rapides pour être constatés. Mais pour que la vie persiste, les changements doivent se maintenir dans des limites constantes. La cellule présentera donc en général une certaine forme qui lui est propre et une structure à peu près constante; ce sont là des phénomènes d'ordre statique, c'est-à-dire moins changeants. Cette division paraîtra d'autant plus tranchée que l'on aura affaire à des organismes plus élevés, quoique pourtant chez eux, comme chez la cellule, la forme générale et la structure organique sont la résultante des fonctions physiologiques, c'est-à-dire de tous les phénomènes physico-chimiques de leurs cellules composantes; leur division ne répond à rien de réel, ce ne sont que les manifestations diverses d'un même tout dans une dépendance absolue les unes vis-à-vis des autres. Rapports morphologiques et rapports fonctionnels doivent donc être recherchés avec un égal soin pour expliquer la genèse d'un organe ou

[1] Recherches d'anatomie comparative et d'anatomie philosophique sur les caractères du crâne et du cerveau, p. 8. (*Bulletin de la Société zoologique de France*, 1882).

[2] Le Dantec, *Théorie nouvelle de la vie*, p. 27.

d'un caractère morphologique, et par rapports fonctionnels il ne faut pas entendre seulement ceux qui lient la forme d'un organe avec sa fonction propre, mais avec celles de l'organisme entier, c'est ce que l'on a reconnu quand on a dit, en un langage tout teinté de métaphysique, que la fonction crée l'organe, et en outre que le besoin crée l'organe.

Nulle part peut-être ces principes généraux n'ont été plus souvent oubliés qu'en craniologie. On regarde le crâne comme un tout indépendant, parfaitement suffisant pour déterminer les races; non seulement le reste du corps semble accessoire, mais le squelette lui-même est trop souvent abandonné dans les fouilles comme un objet sans importance.

Dans le crâne lui-même, on ne tient souvent aucun compte de l'étroite connexion de toutes ses parties ; on étudie la voûte sans s'occuper de la base, on décrit sa surface extérieure et l'on ne se donne pas la peine de l'ouvrir pour observer sa structure et sa surface interne; les crânes sciés en deux sont encore à l'état d'exception dans la plupart des collections. Les conséquences de cette méthode sont faciles à prévoir : de simples ressemblances, des analogies superficielles suffisent pour identifier deux caractères constatés chez des races ou des espèces différentes, de même qu'on loge bon gré malgré dans une même race tous les crânes ayant un même indice céphalique ou quelque autre caractère aussi parfaitement inexpliqué.

L'ethnologie ne souffre pas seule de ces rapprochements forcés. Vous avez tous eu les oreilles rebattues des nombreuses dégénérescences qui frappent certaines portions de notre pauvre humanité.

Je ne parlerai pas de celles qui sont attribuées à une cause pathologique, mais je voudrais attirer votre attention sur les dégénérescences dites régressives. Vous savez que l'hérédité n'implique pas toujours la ressemblance des descendants avec leurs parents immédiats; souvent elle remonte à une génération antérieure qui peut être parfois très éloignée. Or on doit se demander si cette ressemblance éloignée, si cet atavisme est *bien un retour véritable à l'état ancestral*. Il semble bien qu'il en soit ainsi dans un certain nombre de cas. L'individu ne conserve-t-il pas la trace d'organes qui lui sont maintenant parfaitement inutiles, et dont on ne peut expliquer la persistance que par leurs relations génétiques avec d'autres organes homologues, qui ont offert avec eux, à une pé-

riode de l'évolution, des relations fonctionnelles étroites. Cette hérédité spéciale peut nous faire comprendre certains cas d'atavisme qui impliquent un retour réel à un état inférieur et par conséquent une certaine tare chez l'individu qui en est affecté.

Mais il n'en est pas toujours ainsi. La réapparition d'un caractère peut tenir à des causes toutes nouvelles, et l'atavisme, loin d'être une dégénérescence, devient la manifestation d'un réel progrès, d'un fonctionnement plus élevé. Permettez-moi de vous exposer deux exemples tout à fait topiques; ce sont des cas d'atavisme rappelant des états très inférieurs, dont l'un au moins a été regardé comme une dégénérescence, et qui tous deux sont dus en réalité au grand facteur de la supériorité humaine, je veux dire au développement cérébral.

Si l'on observe l'ensemble des crânes dans la série des vertébrés, on remarque tout de suite que, chez les plus inférieurs, chez les poissons osseux, la voûte n'est formée que par des lamelles osseuses extrêmement minces, toutes séparées les unes des autres, et n'offrant au cerveau qu'une protection insuffisante. Il est vrai que cet organe est extrêmement petit, et disparaît au milieu des annexes de la face. Progressivement ces lamelles se soudent, forment à l'organe central une armure défensive puissante, et chez les mammifères on ne trouve plus que quelques sutures; la division primitive ne laisse de traces que chez l'embryon, dans des points d'ossification qui se soudent entre eux avec les progrès de l'âge. Les points qui marquent l'origine de chaque écaille frontale restent séparés pendant toute la vie chez un grand nombre de mammifères, mais se soudent aux environs de la naissance chez les singes et chez l'homme. Cette soudure progressive apparaît donc comme le résultat d'une adaptation supérieure; le crâne ayant à protéger un organe précieux, toujours plus important, va toujours se renforçant. Mais voici que chez un certain nombre de crânes, une fois sur dix environ chez les Parisiens, la suture médio-frontale persiste de nouveau jusqu'à un âge très avancé. Est-ce là un atavisme réel, un retour à un état ancestral oublié pendant un grand nombre de générations? La genèse de cette persistance peut seule nous l'apprendre, et je crois avoir démontré qu'elle est due aux causes les plus diverses [1]; chez les poissons, c'est une pauvreté gé-

[1] La suture métopique et ses rapports avec la morphologie crânienne. (*Mémoires de la Société d'Anthropologie*, 1896).

nérale du système osseux qui empêche la soudure; chez les mammifères, les deux os frontaux sont maintenus séparés par le développement de l'appareil olfactif; enfin chez l'homme la suture métopique est maintenue ouverte d'abord d'une façon générale jusqu'à deux ans, et parfois toute la vie, par le développement relativement énorme du cerveau, qui épuise l'énergie ossifiante de ses enveloppes. Suture métopique, sutures et scissures anormales, os wormiens sont autant de témoins de cette pénurie osseuse dans le crâne humain, devenu incapable de suffir à sa tâche.

C'est à cette même cause que j'entends rattacher, mais d'une façon plus hypothétique, je m'empresse de le reconnaître, le deuxième caractère dont je vais maintenant vous entretenir. Vous savez qu'il existe sur la suture sagittale, qui sépare les deux écailles pariétales, une région que Broca avait désignée sous le nom d'*obélion*. Elle avait de bonne heure attiré son attention par les particularités très spéciales qu'elle présente. La suture qui est généralement très dentelée dans le reste de son étendue, est au contraire à peu près rectiligne au niveau de l'obélion. L'os est souvent un peu plus mince, quelquefois déprimé, et de chaque côté de la ligne médiane il existe deux trous qui livrent passage à une veinule et à une artériole. Ces trous peuvent faire défaut; parfois au contraire, on les trouve très développés, et ils atteignent et même dépassent le diamètre d'une pièce d'un franc. Sur quelques crânes, ces deux trous sont réunis par une fente transversale; enfin cette fente peut s'élargir, former une véritable fontanelle, comblée ou non par un os wormien. Tous ces faits sont connus depuis longtemps, et ont été particulièrement décrits par Broca, Hamy et Augier. Ce dernier observant des crânes de nouveau-nés, constatait au niveau du futur obélion une petite fontanelle de forme variable, souvent réduite à une fente transversale, mais à peu près constante. Ce manque d'ossification est d'autant plus remarquable que régulièrement elle devrait y être plus active que partout ailleurs. L'obélion se trouve en effet sur la ligne menée d'une bosse pariétale à l'autre : l'ossification qui rayonne de cette dernière devrait donc se rencontrer pour la première fois, avec sa congénère du côté opposé, précisément au point qui nous occupe et le combler avec toute autre partie de la suture sagittale. Nous voyons qu'il n'en est rien. Il faut donc qu'il y ait là une cause assez active pour mettre obstacle à l'ossification et très précoce dans le développement on-

togénique, puisque c'est à ses débuts que l'ossification est la plus troublée.

On peut affirmer sans hésitation que cette fontanelle et les deux trous qu'elle laisse après elle chez l'adulte ne sont d'aucune utilité; on peut certainement en dire autant des vaisseaux qui y passent, trop petits pour jouer un rôle dans la circulation cranienne ou cérébrale. Il faut donc renoncer à expliquer l'obélion par des rapports fonctionnels quelconques avec les phénomènes actuels. S'il a eu une fonction, c'est à une période très éloignée du développement phylétique, et sa persistance ne peut s'expliquer qu'en recherchant les rapports génétiques qu'il peut présenter avec d'autres parties de l'organisme.

Nous avons donc une double enquête à faire sur ce sujet : en premier lieu, il nous faut rechercher dans la série des vertébrés s'il y a eu autrefois dans cette région une cause de trouble dans l'ossification; en second lieu, nous devrons établir la genèse de ce retour atavique chez l'homme.

Dans le crâne des mammifères, chez les adultes tout au moins, nous ne trouvons rien de spécial en cette région. Mais si nous descendons jusqu'aux reptiles, nous observons chez certains lézards un trou très petit, il est vrai, mais qui persiste toute la vie entre les deux pariétaux. Il avait d'ailleurs passé longtemps inaperçu parce qu'il est chez eux en voie de régression; mais on l'avait signalé chez les reptiles fossiles de l'époque secondaire où il atteint en effet un diamètre notable ainsi que chez beaucoup de batraciens des mêmes périodes géologiques. La fonction restait inconnue, et il eût semblé absurde d'établir un rapprochement quelconque entre ce trou pariétal des fossiles secondaires et l'obélion de l'homme.

Mais une série de travaux, dont M. Mathias Duval a fait ici même l'histoire il y a quelques années, prouvait que ce trou pariétal n'était autre chose qu'un trou optique, qui livrait passage à ce qu'on a appelé le troisième œil des vertébrés. Cet œil a perdu depuis longtemps toute fonction chez les mammifères, et cependant il persiste, atrophié, dégénéré, mais très visible encore, et décrit depuis longtemps par tous les anatomistes, qui ignoraient sa signification : ce n'est autre chose que la glande pinéale. Maintenant ne doit-il pas paraître naturel de supposer que si l'organe central laisse dans le cerveau des traces aussi visibles, son orifice de sortie doit bien en laisser dans le crâne, et la petite fonta-

nelle sagittale des nouveaux-nés n'est-elle pas le souvenir indélébile du trou pariétal des reptiles.

A une certaine période du développement cérébral, on voit le troisième ventricule envoyer à sa partie supérieure un prolongement analogue à ceux qui forment les bulbes optiques. Ce diverticule médian s'élève vers la région membraneuse qui deviendra plus tard la voûte du crâne. Ne peut-on pas affirmer qu'à ce moment cette membrane se prépare à laisser passer le prolongement nerveux qui lui est destiné, et présente par conséquent une structure différente de celle que doivent avoir les régions voisines, futures matrices des os craniens; mais l'œil cesse bientôt de croître, les hémisphères cérébraux recouvrent son pédicule atrophié; de son côté, l'ossification envahit la région pariétale et arrive enfin au pourtour du trou de sortie devenu inutile. Là elle rencontre une membrane mal préparée, appelée d'abord à jouer un rôle tout différent; des vaisseaux analogues aux artères et veines ophthalmiques se disposaient à accompagner l'œil médian; longtemps l'ossification hésite, une fontanelle y persiste un certain temps, puis disparaît enfin sous le flot toujours montant des dépôts calcaires accumulés.

Mais pourquoi est-ce précisément chez l'homme, le dernier venu des mammifères, que ces troubles sont le plus marqués. Supposez qu'un jeune arbre reçoive au niveau de sa tige principale une blessure, un coup de gelée par exemple. La sève gonflera bientôt ses jeunes tissus, une écorce nouvelle se formera, et la cicatrice enfouie, sous des couches de liber, semblera à jamais oubliée. Mais qu'on vienne à abattre cet arbre devenu grand, qu'on en fasse des poutres, qu'on impose à ces poutres une charge trop lourde, et vous les verrez se briser précisément au niveau de la vieille blessure qui paraissait effacée. Il en est de même pour le crâne de l'homme, qui ne peut qu'à grand'peine envelopper l'organe cérébral hypertrophié. Aux manifestations de cette faiblesse relative que nous énumérions plus haut, nous pouvons donc ajouter la réapparition du trou pariétal dans les particularités de l'obélion.

Mais vous pouvez voir en même temps que ces cas d'atavisme ne sont pas un véritable retour à l'état ancestral, et ce qu'un examen superficiel eût fait prendre pour une régression devient en réalité la manifestation d'un progrès.

Il me serait facile de multiplier ces exemples; qu'il me suffise

de vous avoir montré l'intérêt des question craniologiques, et la difficulté d'apporter à leur solution une bonne méthode comparative. Cette méthode ne consiste pas, comme le disait encore il n'y a qu'un demi-siècle, un penseur éminent, à rechercher, comme dans l'analyse mathématique, la partie fondamentale, le type abstrait d'un caractère morphologique, d'un organe ou d'une espèce; c'est leur histoire, c'est leur genèse qu'elle doit découvrir. Nous savons maintenant qu'au fond ce n'est que le principe de causalité appliqué aux faits biologiques; mais cette méthode, qui nous paraît toute naturelle, a été regardée comme une révolution dangereuse; pendant des siècles l'esprit humain s'est habitué à rattacher les phénomènes vitaux à une force mystérieuse inexplicable, avouant ainsi une impuissance qu'on apprenait à regarder comme une vertu : c'est au transformisme que revient l'honneur de nous avoir tirés de cette torpeur séculaire, de ce « sommeil dogmatique. »

668e SÉANCE. — 15 Juillet 1897.

Présidence de M. Sanson.

COMMUNICATIONS DU BUREAU.

M. le Président annonce le décès de M. le professeur Steenstrup, membre *associé étranger*, directeur du Museum de Zoologie de Copenhague. Il exprime les profonds regrets de la Société.

M. le Secrétaire général rend compte des décisions prises par le Comité central dans sa dernière séance.

Le jury du concours pour le prix Godard est composé de MM. Capitan, Chervin, Collignon, Manouvrier et Papillault.

Il a été décidé que les manuscrits des communications et les notes relatives aux discussions devront être remises au Secrétariat avant la séance suivante. Pour les comptes-rendus des discussions, lorsqu'aucune note n'aura été remise par les intéressés, il sera donné lecture, au procès-verbal, du résumé rédigé par le secrétaire, dont le texte, une fois approuvé avec le procès-verbal, sera imprimé tel quel dans le *Bulletin*, sans qu'aucune modification puisse y être faite.

DÉLÉGATION.

Sur leur demande, MM. les Drs Durante et Rahon sont nommés délégués de la Société au Congrès international de médecine de Moscou.

OUVRAGES OFFERTS.

Don de Mme Lagneau.

1° La collection reliée des *Bulletins de 1860 à 1894.*

2° Un *Dictionnaire de médecine*, in-8, 21 vol., Paris, 1821-1828.

3° La collection abrégée des *Voyages anciens et modernes autour du monde*, in-8, Paris, 1821, vol. I à XII (manque le vol. IX).

4° *Voyage en Morée, à Constantinople et en Albanie*, en 3 vol. in-8, Paris, 1805.

5° Gall : *Sur l'organe des qualités morales et des facultés intellectuelles*, tome second, in-8, 524 p., Paris, 1822.

6° Levacher : *Guide médical des Antilles*, in-8, 460 p., Paris, 1840.

7° Foissac : *De l'influence des climats sur l'homme*, in-8, 424 p., Paris, 1837.

8° Le Behol : *De la dépopulation*, in-16, 70 p., Caen, 1891.

9° — : *Notes sur les injections vaginales au point de vue de la dépopulation*, in-16, 14 p., Caen, 1892.

Brinton (D. G.) — *Malthusianism in anthropology. — Crania from Florida* (in *Science*, 13 nov. 1896), in-4°, 2 p. New-York.

— *The battle and the ruins of Cintla* (Ext. *Amer. antiquarian*, in-8, 12 p. et fig., Chicago, 1896.

— *The pillars of Ben* (Ext. *Museum sc. and arts, University*), in-8, 8 p. et fig., Philadelphie, 1897.

— *Native american stringed musical instruments* (Ext. *Amer. antiquarian*), in-8, 1 p., Chicago, 1897.

— *The missing authorities on Mayan antiquities* (Ext. *Amer. anthropologist*), in-8, 10 p., Washington, 1897.

— *The So-Called « Bow-Puller » identified as the Greek* μύρμηξ (Ext. du *Bul. Museum of Sc., University of Penna*), in-8, 6 p. et fig., Philadelphia, 1897.

Catat (Dr Louis). — *Voyage à Madagascar* (1889-90), in-4°, 436 p et fig., Paris, 1895.

DAHLMANN (PIERRE). — *Dictionnaire français-polonais et polonais-français* (5e édition), in-12, 651-540 p. à 2 col., Berlin, 1864.

DOSAMANTES (Dr J.-C.) — *Ciencia y religion del porvenir,* in-8, 428 p., Mejico, 1897.

DUBOIS (Dr EUGÈNE). — *On pithecanthropus erectus a transitional form between man and the Apes* (Ext. *Trans. R. Dublin soc.*) in-4°, 18 p. et fig., Dublin, 1896.

LIVI (Dr R.) — *Saggio di geografia nel militarismo in Italia* (Ext. *Riforma sociale*), in-8, 12 p., Torino, 1897.

MANCA (Dr GREGORIO). — *Secondo indice generale per nomi di autori e per materie delle publicazioni fatte in 50 anni della R. Accademia di medicina di Torino*, in-8, 316 p., Torino, 1895.

MANOUVRIER (Dr L.) — *Conjectures sur le* T *sincipital* (Ext. *Assoc. franç. Bordeaux*), in-8, 9 p. et fig., Paris, 1895.

ROYER (Mme CLÉMENCE). — *La photographie des corps opaques et la théorie de la lumière* (in *La science française*), in-4°, 3 p. à 2 col. avec fig., Paris, 1896.

SAVILLE (M. H.) — *The temple of Tepoztlan, Mexico* (Ext. *Bul. am. Museum of nat. history*), in-8, 5 p., New-York, 1896.

Société de statistique de l'Isère, Bulletin, tome XXIX, in-8. Grenoble.

Société normande d'études préhistoriques, Bulletin in-8, tomes I, II, III, Louviers.

PÉRIODIQUES (*articles à signaler*).

Revue de l'École d'Anthropologie (15 juin 1897). — Capitan : Les maladies par ralentissement de la nutrition. L'arthritisme; — A. Lefèvre : Mars, Dieu du printemps, de l'orage et de la fécondité.

Bul. de la Soc. anatomique (1897, n° 12). — P. Guéniot : Mamelle surnuméraire dorsale chez l'homme.

Zeitschrift für anthropologie (1897, H. 2). — S. Weissenberg : Ueber die verschiedenen Gesichtmaasse und Gesichtsindices, ihre Eintheilung und Brauchbarkeit; — P. Ehrenreich : Materialien zur Sprachenkunde Brasiliens Vocabulare von Purus-Stæmmen.

Archiv für anthropologie (XXIV B. H. 4). — A.-V. Tœrœk : Ueber den Yézoer und den Sachaliner Ainoschædel zu Dresden; — R. Steinmetz : Continuæt oder Lohn und Strafe im Jenseits der Wilden; — K. v. Ujfalvy : Die Arier im Norden und Süden des

Hindu-Kush ; — H. Bulle : Die ælteslen Darstellungen von Germanen.

Mittheilungen der anthropologischen Gesellsch. Wien (XXVII, B. H. 2). — R. v. Weinzierl : Die neolithische Ansiedelung bei Gross-Czernosek.

Sitzungsb. der math.-phys. cl. der K. b. Akademie der Wissenschaften (1897, H. 2). — J. Ranke : Ueber früh-mittelalterliche Schædel und Gebeine aus Lindau.

Archivio per l'antropologia (1897, fasc. 1). — E.-H. Giglioli : Gli ultimi giorni dell' età della pietra (Melanesia) ; — L. Tenchini : Contribuzione allo studio del foro pterigo-spinoso (civinini) ; — G. Zoja : Sopra l'asimetria della mandibola ; — C. Fenizia : Le teorie sulla geacsi degli albini.

Jal of anatomy (July 1897). — W. Turner : Notes on the Dissection of a third negro ; — D. Ferrier and A. Turner : an experimental research upon cerebro-cortical afferent and efferent tracts.

Proc. Royal Irish academy (1897, 2. 3.) — Ray and Haddon : A Study of the Languages of Torres straits, with vocabulary und grammatical notes ; — Scharff : On the origin of the europcan faune.

Trans. Asiatic Society of Japan (XXIV). — J. Batchelor : Ainu words as illustrative of customs and matters pathological, psychological and religious ; — J. Dooman : The influence of Greco-Persian art on Japanese arts.

ÉLECTIONS.

M. Auguste Descamps, présenté par MM. Manouvrier, Hervé et Letourneau, est élu membre *titulaire*.

PRÉSENTATION

Vêtement ou parure du gland chez les indigènes du sud Africain.

Par M. le Dr P. Haan (du Havre).

J'adresse à la Société la photographie d'un chauffeur nègre de Lorenzo-Marquez (côte sud-est d'Afrique). On peut remarquer que pour tout costume cet indigène porte fixé à la verge, un petit appendice auquel son usage a fait donner le nom de *cock-box*. Cet instrument consiste uniquement en un petit couvercle ovo-conique *qui ne recouvre que le gland*, en se fixant sur sa couronne. Les ou-

vriers portent le cock-box vulgaire en tissu, ou en bois, les sujets riches emploieraient l'ivoire et même l'or. Je n'ai pu recueillir aucun renseignement sur le rôle spécial de cette unique pièce de vêtement qui se trouvant imperforée, doit être retirée pour l'accomplissement des fonctions physiologiques génito-urinaires. Dès lors qu'admettre? On ne peut considérer le port d'un semblable instrument comme susceptible de remplir un rôle de protection quelconque. Au début, il doit même exercer sur la verge une certaine excitation. Peut-on le considérer comme une marque de pudeur? Elle serait par trop symbolique, et localisée en un endroit bien spécial. Il ne s'agit probablement là, que d'une pièce d'ornement, pièce unique, dont le seul aspect renseigne sur le rang du propriétaire. Ce me semble être la seule raison admissible, laissant cependant à des esprits plus éclairés, le soin d'une détermination plus exacte.

La photographie, jointe à la note de M. Haan, sera conservée dans l'album de la Société.

Discussion.

M. Letourneau pense qu'il s'agit d'un appareil de protection assez fréquent chez les peuplades primitives. Il se pourrait que ce fût une réduction d'un ornement plus volumineux.

M. Deniker rappelle que certains indigènes de la Mélanésie portent ainsi une coquille sur le gland. Ce peut être à la fois un moyen de protection et une parure.

COMMUNICATIONS.

Les Bigoudens.

Par M. P. du Chatellier.

Dans le Bulletin de la Société, fascicule 6, 1896, je trouve, pages 551 et suivantes, séance du 15 octobre 1896, une discussion entre deux de nos collègues, MM. Letourneau et Sébillot, au sujet des Bigoudens (et non Bigoudènes). Je vous prie de vouloir bien communiquer à la Société les réflexions suivantes sur ce même sujet.

Nos deux collègues n'ont fait que traverser le canton de Pont-l'Abbé, ce qui explique suffisamment quelques erreurs dans leur exposé.

M. Sébillot dit page 552 : « La coiffure des femmes de Pont-l'Abbé a ceci de particulier qu'on peut en la voyant dire l'état civil de celle qui la porte. Du haut de l'espèce de triangle qui surmonte le front part un petit appendice, long d'un centimètre et demi, sensiblement pointu à l'extrémité, de la grosseur d'une allumette bougie. Il est formé de fils qui s'entrelacent les uns dans les autres. On le brode sur la coiffe au moment du mariage ; jusque-là les coiffures de filles en sont dépourvues. »

Je regrette de ne pas être d'accord avec notre honorable collègue sur ce point. Depuis plus de 50 ans que j'habite le canton de Pont-l'Abbé, je n'ai *jamais* vu pareille distinction entre les coiffes des filles et celles des femmes ; de toutes les femmes de la campagne que je consulte autour de moi, personne ne l'a vue. *Elle n'a jamais existé*, de l'avis des plus vieilles. Les unes et les autres, femmes et jeunes filles, portent la coiffe avec le signe phallique.

Autrefois le signe avait un centimètre et demi et même deux centimètres de long, et était de la grosseur de trois allumettes bougies réunies en faisceau, aujourd'hui il n'a plus que 6 à 8 millimètres de long.

La coiffure d'une Bigouden est assez compliquée.

Elle se compose de quatre pièces distinctes :

1° Le bonnet qui enserre la tête est en soie brodée garnie de galons d'or ou d'argent et s'appelle Coëf-Bléo ;

2° Le Rozérès ou large ruban qui fait plusieurs tours autour du sommet de la tête, pour y retenir les cheveux relevés par dessus le Coëf-Bléo ;

3° Le Daléden, piécette rectangulaire de mousseline fortement empesée, pliée avec art, posée sur le sommet du crâne de façon à recouvrir le Rozérès dont une petite bande seule est laissée visible autour de la tête et sur le front ;

4° Enfin le Bigouden, c'est-à-dire la coiffe proprement dite, pièce de toile triangulaire surmontée d'une broderie terminée par le signe phallique. C'est la dernière pièce de cet échafaudage complexe qui s'appelle la coiffure d'une *Bigouden*.

Cette coiffe successivement diminuée est aujourd'hui minuscule. Pour la retrouver telle qu'elle était primitivement, au siècle dernier, il faut aller dans les communes de Plovan et de Plozévet, sur le bord de la mer, dans le canton voisin de Plogastel-Saint-Germain. Là le Bigouden, posé sur la tête y est simplement retenu avec des épingles, tandis que dans le canton de Pont-l'Abbé, la

coquetterie s'en mêlant, il l'est par des lacets qui passent sous le menton.

Pour les femmes en deuil le Bigouden (c'est-à-dire la coiffe) est en toile jaune écrue, brodée de fil blanc, et le Daléden ainsi que la coiffe se portent sans être empesés.

Dans l'ancien costume les femmes portaient un tablier en étoffe spéciale dite « Coteronned » fabriquée par les tisserands du pays, sur lequel se retrouvait, à la place des poches, deux piécettes de broderie en laine de 9 centimètres 1/2 de long sur 5 centimètres 1/2 de large, reproduisant les broderies qui se trouvent sur la coiffe (dite Bigouden), c'est-à-dire les plumes de paon et les cornes de bélier. Ces tabliers sont devenus assez rares, en écrivant j'en ai un sous les yeux. De suite au-dessous de la ceinture, sur le milieu du tablier, se trouvant par conséquent sur le milieu du ventre, était une autre piécette de broderie en laine jaune et rouge de 4 centimètres 1/2 de long sur 4 centimètres de large reproduisant une chaînette.

L'ensemble du costume des Bigoudens est richement brodé aux couleurs voyantes, broderies dans lesquelles nous trouvons plus d'un motif relevé sur nos poteries armoricaines, gauloises ou de l'époque du bronze, ce qui lui donne une couleur orientale. Ayant un jour conduit, par un beau soleil, un ami, venu de Thessalie passer quelques semaines avec moi, en voyant les costumes de toutes ces femmes réunies il ne put s'empêcher de me dire : « On se croirait en Orient. »

Durant un séjour de quelques semaines que notre illustre et regretté ami de Quatrefages fit en 1868, si mes souvenirs ne me trompent pas, dans le canton de Pont-l'Abbé, au cours de nos promenades, je l'ai entendu s'écrier à diverses reprises en croisant un de nos Bigoudens : « C'est un Lapon. » Il est malheureux qu'à cette époque il ne s'occupa pas encore de ces magistrales études anthropologiques qu'il a faites depuis.

Il y a deux ans, M. le Dr Topinard a également fait un séjour de quelques semaines dans le canton de Pont-l'Abbé, durant lequel il a beaucoup observé et étudié notre population au point de vue anthropologique.

J'ai eu l'honneur de le voir et de l'accompagner quelquefois dans ses excursions, au milieu de nombreuses réunions, d'où il sortait en m'exprimant, sans détour, sa manière de voir.

Je n'ai pas à la divulguer ici, espérant qu'il l'exposera au

monde savant avec l'autorité qui s'attache à ses travaux.

En attendant je joins à cette note quelques mesures qui, à ma demande, ont été prises par MM. Bovier-Lapierre et l'abbé Chanteret, le 31 août 1887, sur quelques sujets vivants de la partie rurale du canton de Pont-l'Abbé, chez moi, à Kernuz, où je les avais réunis à cet effet, ces Messieurs ayant bien voulu porter avec eux les instruments nécessaires à ces mensurations.

La liste de ces mesures est déposée aux archives.

M. Manouvrier présente une série de mémoires de son défunt collègue, M. Chudzinski, sur les variations musculaires dans les races humaines. Il résume, à titre de spécimen, un mémoire sur le *grand fessier*, et demande que toute la série soit publiée dans le *Bulletin*, ou dans les *Mémoires* de la Société (Adopté.)

Aux Caves d'Ézy.

Par M. Zaborowski.

Au mois d'octobre de l'année dernière je vous ai pour la première fois entretenu de ces misérables réfugiés dans d'anciennes caves près d'Ezy, dont on a tant parlé depuis. Dès ce moment, les faits ont été plus ou moins exactement reproduits par divers journaux. Ma note a été publiée, dans *la Revue de l'École*, en janvier de cette année. Cette note a fait le tour de la presse. Et plusieurs journaux y ont ajouté les commentaires et les amplifications qui leur ont plu. Ces commentaires, ces amplifications n'ont pas été du goût de tout le monde. Ils ont été la cause de beaucoup de bruit, de polémiques locales dans l'Eure et l'Eure-et-Loir. Je n'avais pas à m'en occuper... Des habitants des communes voisines de ces caves ne furent point très flattés. Cela non plus ne me regardait guère. Mais j'ai pensé que l'amour-propre des uns, l'attention des autres, mis en éveil, par ce tapage auquel je n'avais pas songé, tout le monde, y compris l'administration, s'occuperait de faire disparaître cette tare que des communes avaient entretenue, oublieuses de leur responsabilité à l'égard de leurs pauvres. Et en effet des habitants des caves, visités par beaucoup de curieux, ont reçu plus d'aumônes, et des propriétaires qui ne s'étaient pas tout à fait dessaisis de leurs caves, les ont murées.

Voilà du moins ce qui m'a été dit. Plusieurs de mes collègues y sont allés ces jours-ci en excursion, sous la conduite de M. A. de Mortillet. On les avait, paraît-il, dissuadés de faire cette visite. Et les mêmes personnes qui montraient le plus volontiers à tous les voyageurs, « les sauvages » (ce sont eux qui leur appliquaient ce nom) d'Ezy, comme la plus grande curiosité de leur pays, auraient préféré cette fois les soustraire à tous les regards. Je ne blâme pas cette pudeur, peut-être un peu tardive. Et je ne crois pas qu'elle soit inspirée par la crainte de représailles de la part des misérables qui pourraient se croire victimes d'indiscrétions. Ce serait en vain d'ailleurs qu'on voudrait éveiller des soupçons sur ma véracité.

Prévenus d'avance de la visite collective dont ils allaient être l'objet, les hôtes des Caves d'Ezy étaient sur leur garde. Et mes collègues ont pu les voir, soi-disant endimanchés une belle après-midi de juillet, sous un aspect plus agréable que moi qui suis allé les surprendre de bon matin, en automne, pour pénétrer d'un regard rapide, dans l'intimité de leur existence. Néanmoins ils ont pu observer des échantillons typiques de cette population. M. Fourdrignier en a saisi des groupes dans les photographies instantanées que je vous présente, qui ne peuvent pas laisser d'illusion à ceux qui savent voir. J'en ai vu de plus dépenaillés. Mais ce sont bien les mêmes êtres, les mêmes figures lugubres que j'ai vues qui se trouvent réunies là. Et voilà entre autres une femme minable à la figure vieillotte et chafouine qui tient un bébé d'aspect aussi misérable qu'elle. Il paraît qu'elle n'a jamais eu de lait à donner à son enfant et qu'elle le nourrit avec du café (?) et un peu de farine.

Si j'avais eu ces groupes (j'ai en vain demandé à Ezy qu'on m'en procurât), je n'aurais pas hésité à les publier, comme je l'ai fait pour deux des portraits de femmes (dont deux à moitié dépouillées de tout vêtement) que m'a envoyés M. Cochon d'Anet [1].

On aurait encore été mieux édifié sur les navrantes réalités de ces existences. Et peut-être aurait-on été plus sévère à l'égard de tous ceux, s'il y en a, qui peuvent avoir des responsabilités dans le maintien d'une colonie pareille.

[1] Celui-ci s'est plaint dit-on, de voir l'ortographe de son nom altérée dans les journaux! Je n'ai eu à lui donner connaissance que de ma note primitive, où cette ortographe est exacte, et qui n'a provoqué de sa part aucune observation.

Fouilles anciennes et nouvelles des villages néolithiques des environs de Choisy-le-Roi.

Par M. Zaborowski.

Lorsque M. Laville, nous a montré les trouvailles qu'il a faites en explorant les foyers situés près du chemin de fer de grande ceinture, à sa rencontre avec la route de Choisy-le-Roi à Villeneuve-Saint-Georges [1], j'ai pris la parole pour rappeler que des découvertes du même genre avaient été faites, il y a bien des années, par M. Roujou, aux environs du même endroit. Mes souvenirs, quoiqu'un peu confus, ne me trompaient pas. Et je crois utile maintenant de confronter les observations de M. Roujou, avec les faits nouveaux qui viennent de nous être exposés.

C'est en 1865 [2], qu'une excavation ayant été pratiquée à 25 mètres environ du pont actuel de Choisy-le-Roi, M. Roujou, découvrit pour la première fois des foyers. Il ne put les explorer à fond. Ils étaient à deux niveaux. Et ceux du niveau inférieur ne renfermaient que de rares débris d'industrie et d'une industrie extrêmement grossière. Ceux du niveau supérieur étaient, au contraire, bien garnis d'outils en silex et de poteries.

La même année, M. Roujou, découvrit ce village mieux connu et plusieurs fois exploré par lui, qui est situé sur les berges de la Seine, en aval de Villeneuve-Saint-Georges. Les foyers formaient de petits amas de cendres à peu près circulaires de 40 centimètres à 1 mètre de diamètre. Mais ils étaient à des niveaux différents et leur matériel variait aussi quelque peu, suivant les niveaux. Les plus profondément situés (à 3 mètres) ne renfermaient guère que des silex calcinés. A 2 mètres de profondeur, ils étaient riches en silex taillés, en poteries et en os d'animaux. A mesure qu'on remontait vers la surface, le nombre des silex taillés diminuait, la poterie devenait plus parfaite, et paraissait, dit M. Roujou, caractéristique de l'âge du bronze. Il n'a, d'ailleurs, jamais trouvé de bronze, ni aucun fragment de métal, sauf un lingot d'étain, d'ailleurs tout à fait à la surface. Parmi les silex taillés, dominaient les grattoirs demi-circulaires ou à tranchant convexe. Les os d'animaux ont été déterminés par Ed. Lartet. Ils représentaient deux espèces de bœuf, un cheval, deux espèces de porc (*sus palus-*

[1] *Bullet.*, 1897, p. 212.

[2] *Matériaux pour l'histoire primitive de l'homme*, t. I et II.

tris et *sus scrofa*), un cerf, la chèvre, le mouton, un chien, le castor, quelques oiseaux. M. Roujou était étonné, à bon droit, de l'absence d'os de poisson. Ces riverains du fleuve ne pêchaient-ils pas?

Enfin, les éboulements de la berge ont livré à M. Roujou un squelette humain qui, inhumé à 2m 30, au-dessous de la surface, lui a paru contemporain des foyers néolithiques [1]. Le crâne de ce squelette, donné par M. Roujou, à M. A. Thomas, de Choisy, est aujourd'hui entre mes mains, grâce à l'obligeance de celui-ci [2]. Il n'est pas complet. Presque toute la base, l'écaille temporale droite, une partie de l'occipital, deux portions du pariétal gauche, la partie latérale de droite du frontal, ont été brisées lors de l'extraction et les morceaux n'en ont pas été conservés.

Malgré ces lacunes, il n'y a pas d'hésitation à avoir sur ses caractères généraux. Ses parois, d'une texture fine et serrée, sont encore solides. Leurs cassures ne sont pas friables; du moins on n'en enlève pas des parcelles avec l'ongle sans difficulté.

Malgré sa légèreté, il paraît bien *moins ancien*, par exemple, que le squelette découvert sur le côteau de Thiais, à 3m 60 de profondeur, et du crâne duquel j'ai donné une courte note descriptive [3].

La voûte est d'une bonne épaisseur, peut-être un peu au-dessus de la moyenne.

Il a appartenu à une femme d'âge mûr. Malgré de faibles traces d'oblitération, on peut dire que toutes les sutures sont encore ouvertes ; les deux sutures coronale et sagittale sont d'une complication honorable. Les arcades sourcilières sont à peine apparentes; la saillie de la glabelle est nulle et il n'y a pas de dépression à la racine du nez. De sorte que la ligne du profil dans le plan médian, s'élève régulièrement en haut et en arrière, à partir même du point nasal. Elle s'infléchit sans brusquerie au-dessus des bosses frontales peu marquées; et, sur la voûte peu élevée, offrant de face un oval parfait, elle ne présente ni ressaut, ni méplat, jusqu'au-delà de la moitié de la suture sagittale. En ce point, elle fait une chute assez brusque. Un méplat bien apparent qui s'étend jusqu'à la suture lambdoïde, est limité par la projection en arrière de l'occipital. Il n'y a donc pas d'aplatissement embrassant toute la région postérieure. D'une belle forme globu-

[1] *Bullet.*, 1866 p. 605.

[2] A moins que M. Roujou ait fait une seconde trouvaille dont il n'a pas fait mention dans ses notes.

[3] *Bullet.*, 1894, p. 461.

leuse, ou plutôt ovoïde; ce crâne, renflé en avant, et au-dessous des bosses pariétales, a cependant un diamètre transverse maximum de 146 millimètres et un diamètre antéro-postérieur de 170 millimètres, ce qui lui assure un indice de franche brachycéphalie, s'élevant à 85,88. Les crêtes sont peu apparentes. Au-dessous de la crête, un renflement du frontal surplombe la fosse temporale. Le diamètre frontal minimum de 96, est, toutefois simplement dans la bonne moyenne. La circonférence horizontale totale, d'environ 510 millimètres, donne la même impression favorable, étant donné surtout le type auquel il se rattache.

L'espace inter-orbitaire est de 21 millimètres. Les os propres du nez, d'après ce qu'il en reste, n'étaient pas saillants, ce qui fait paraître plus élevée la largeur inter-orbitaire, grande, d'ailleurs, dans l'ensemble de la face. La longueur du nez est de 50 millimètres ; sa largeur de 25 millimètres, d'où l'indice de mésorhinie, 49.51.

Les orbites m'ont donné pour largeur 37 millimètres, pour hauteur 32 mill. 5 ; d'où l'indice de mésosémie de 87 à 88.

Comme les autres parties du visage, les os malaires sont peu robustes, bien en arrière du plan de la région nasale, effacés. Les apophyses zygomatiques sont petites sans être grêles. Le diamètre bimalaire me paraît très sensiblement plus court que le diamètre bizygomatique, lui-même peu élevé. La face petite, était ronde. L'état de la mâchoire supérieure ne permet pas d'apprécier son degré d'avancement. Peut-être offrait-elle un *peu* de prognathisme sous-nasal et dentaire, sensible en raison de la faible saillie du nez. Cela est cependant douteux. Petite, bien faite, intelligente et robuste, telle devait être, semble-t-il, la personne à laquelle a appartenu ce crâne.

Peut-être se laisserait-il identifier avec quelque autre pièce similaire d'époque néolithique. Mais je ne trouve pas de confirmation positive de son âge dans sa structure ou sa morphologie. Et mon impression est qu'il ne remonte pas aussi haut.

Il est bien loin, sous tous les rapports, du crâne de Villejuif que j'ai décrit en 1893 (*Bullet.*, 1893, p. 189), et qui, réserve faite sur son indice peu élevé, reproduit si bien le type des petits brachycéphales mongoloïdes des temps néolithiques, dont le fémur arqué et aplati témoigne de la vie misérable de chasseurs qu'ils menaient encore.

M. Roujou a découvert un troisième village préhistorique,

en 1870. Il a appelé ce village la terramare des *Champs-Parlarts*. Cet endroit, toujours sur la rive droite de la Seine, est plus près de Choisy que de Villeneuve-Saint-Georges. On trouvera la liste des objets qu'il y a recueillis dans les *Bulletins de la Société*, pour 1870 (p. 546).

« Belles pointes de flèches en silex, fragments de hache polie, couteaux, grattoirs, percuteurs, fusaioles en terre cuite, bracelet et fragment d'épée en bronze... Très beau vase de terre noire... »

La couche archéologique était de 1 mètre d'épaisseur. M. Roujou n'a toutefois exploré que la surface. Toutes les pièces qu'il a recueillies (M. Leguay en a recueilli avec lui), il les doit au hasard du travail de la charrue. Il dit cependant que ce travail date de la fin de la pierre polie et que son existence s'est prolongée jusqu'à l'âge du fer et même au-delà.

Je possède, de la même provenance, un morceau de pilotis, une molaire humaine de dimension peu commune, une dent de cheval, une de porc, des débris de poteries, les unes très grossières, les autres fines et ornées.

La déclivité du terrain à cet endroit rend assez probable l'existence d'un marais à une époque plus éloignée. Mais ce terrain n'est peut-être pas à plus de deux cents mètres de celui un peu plus élevé où des fouilles pour l'extraction du sable ont mis à jour les foyers récemment étudiés par M. Laville.

Ces derniers foyers me paraissent semblables à ceux de Villeneuve-Saint-Georges, comme matériel et comme époque, malgré les quelques objets recueillis par M. Laville qui les rattachent à la terramare voisine des *Champs-Parlarts*. Mais là, comme dans le village de Villeneuve-Saint-Georges, comme dans celui du pont de Choisy, il y a peut-être eu une succession de deux époques au moins.

J'ai fouillé complètement le dernier foyer, à gauche, en tournant le dos à la Seine, lequel était encore presque intact. Il est, au centre, petit et plus élevé que les autres, mais conséquemment, me semble-t-il, en raison de l'inégalité du sol primitif sur lequel tous ont été allumés. Son fond est à environ 1 mètre au-dessous de la surface. Et il n'a guère plus de 40 à 60 centimètres d'épaisseur, et d'un mètre de diamètre.

Dans cet espace d'environ 60 à 70 centimètres cubes, j'ai recueilli dans une cendre noire et grasse de la décomposition de matières organiques, plus de 200 fragments de poterie, plus de

80 fragments d'os d'animaux de différentes tailles dont très peu d'oiseaux. Cette poterie est presque toute très grossière. Des morceaux ont jusqu'à 12 et 15 millimètres d'épaisseur, et s'effritent sous l'ongle. Mais la plus grossière était visiblement sur le fond immédiat du foyer. Au-dessus se montrent des tessons de vases moins grands, moins évasés, à parois plus minces et mieux cuites, d'une argile moins impure et mieux travaillée, brun rouge et noirâtre. Dans son ensemble, elle représente l'art rudimentaire de la céramique de l'âge de la pierre polie. Je n'ai qu'un petit fragment assez bien travaillé portant, comme ornementation, ces petites hâchures à coups d'ongles en bandes symétriques, si répandues à cet âge. Les quelques autres fragments ornés le sont tous de la même manière. Ils appartiennent à des vases dont le bord supérieur évasé était agrémenté de creux et de reliefs formés par l'impression des doigts et dont le col était entouré d'un ornement en cordon, bande de la pâte, disposée annulairement (colombin), et formant une succession de bourrelets grossiers moulés à la main. Ce mode d'ornementation est bien caractéristique également de l'âge néolithique.

Au milieu de tous ces fragments d'une détermination facile, du moins dans la cendre du même foyer, j'ai trouvé un fragment d'une poterie fine de fabrication bien supérieure. Plus mince et plus léger que tous les autres, d'une pâte bien cuite, il est orné extérieurement de bandes luisantes, irrégulières, obtenues, sans doute, par un lissage de la surface à l'état cru. Ce glaçage était connu à l'âge du bronze. Je n'ai pas recueilli d'autre tesson semblable. La présence de celui-ci, non accidentelle, j'en suis sûr, n'en est pas moins un fait qu'il faut expliquer. Mais dans les villages néolithiques de la Hesbaye, près Liège, dans celui de Jussy (Cher), on a observé de même des produits pareils, d'une fabrication supérieure, au milieu d'une industrie néolithique grossière. Ce sont des restes d'objets importés du centre, du sud et de l'orient, où le bronze était déjà connu, au milieu d'une population indigène de pasteurs, restée pauvre. Nos foyers sont donc bien de l'âge de pierre, mais d'un âge de pierre local synchronique, d'une époque où l'influence de civilisations nouvelles se faisait sentir. L'extrême pénurie de leur outillage de pierre est toutefois une particularité notable. Les silex au nombre d'une vingtaine, sont presque tous, en effet, des petits fragments informes, impropres à tout usage, dont quelques-uns ont subi l'action du

feu. Parmi eux cependant se trouvent un grattoir à tranchant convexe, taillé dans un petit silex d'eau douce, semblable probablement aux grattoirs recueillis par M. Roujou, au village de Villeneuve-Saint-Georges ; un autre tout petit grattoir de forme triangulaire au tranchant également très vif ; un troisième grattoir ou plutôt un fragment d'un outil de silex brisé qui a subi un polissage ; une assez forte pointe qui fut peut-être un perçoir mais qu'on peut regarder aussi comme une flèche à pointe courte et à pédoncule, taillée avec quelque maladresse ; une petite pointe de flèche de forme losangique. J'ai recueilli aussi une pointe de flèche en os de la même forme losangique, mais plus allongée, deux coquilles de moules de rivière, dont une percée d'un trou et deux fragments d'autres coquilles qui, en raison de l'éclat nacré de leur intérieur, ont dû servir d'ornement.

Non loin de l'emplacement du village des *Champs-Parlarts*, il y a quelques années, un habitant de Choisy, M. Franchot, a trouvé à une assez grande profondeur dans le sol (2 m.), une massue en pierre dure qui n'a peut-être aucun rapport avec lui, mais que je montre à cause de sa forme peu répandue. Elle est à quatre pans ogivaux. Et une rainure est creusée dans les quatre angles qui limitent ces pans. D'après ces détails, cette pierre a dû être assujettie à l'extrémité d'un bâton sur sa base plane, à l'aide de deux nerfs croisés au sommet en pointe et insérés dans les rainures. Une gaine en cuir la recouvrait peut-être aussi entièrement. Des pièces de ce genre n'ont été signalées jusqu'ici qu'en Angleterre. Celle-ci peut très bien remonter à l'âge du bronze. On trouvera, dans le journal *La Nature*, une figure de cette pièce, et d'autres pièces provenant du foyer que j'ai vidé.

Le poids et la capacité du crâne, le poids de la mandibule, les indices crânio-mandibulaire, crânio-cérébral, etc., étudiés sur 61 crânes de criminels.

Par M. George Grant Mac Curdy (de New-Haven, U.S.A.).

Avec la collaboration de M. Nicolas Mohyliansky.

La capacité crânienne est un caractère qui possède un signification propre et une certaine importance physiologique, puisqu'elle donne la mesure du développement atteint par l'encéphale.

Le poids du crâne, lui-même, n'est pas seulement propre à fournir des différences ethniques, la première chose qu'on semble avoir cherchée tout d'abord en le mesurant. Il possède également une valeur squelettologique étudiée en 1881, par M. Manouvrier.

Enfin le poids de la mandibule qui a d'abord été utilisé par Bertillon père et Morselli au point de vue des différences sexuelles, est fort intéressant au point de vue squelettologique. Le développement mandibulaire et le développement général du squelette de la face ont été regardés depuis longtemps comme évoluant en raison inverse du développement du crâne. Les variations du poids absolu et relatif de la mandibule suivant les espèces et les races, suivant l'âge et le sexe, suivant la taille et suivant le développement cérébral, étaient donc des plus intéressantes à étudier. Cette étude a été systématisée dans le mémoire de M. Manouvrier *sur le développement comparé de l'encéphale et de diverses parties du squelette*[1] Nous ne pouvons rappeler les nombreux résultats exposés et interprétés dans ce mémoire car la présente note a un but beaucoup plus restreint. Nous avons voulu seulement examiner sur une série de crânes récemment acquise par le musée Broca, d'abord la capacité et le poids, puis les indices crânio-mandibulaire et crânio-cérébral.

Le premier de ces indices est le rapport du poids de la mandibule au poids du crâne = 100; le second est le rapport du poids du crâne à la capacité crânienne

Nos recherches ne pouvaient avoir pour but de contrôler les résultats généraux obtenus au moyen d'une étude comparative beaucoup plus large par notre maître, M. Manouvrier; mais ce dernier nous a engagé à utiliser l'importante série de crânes à notre disposition, tant pour contrôler les chiffres partiels obtenus par lui sur une autre série de criminels que pour chercher dans nos propres chiffres, un supplément d'information propre à corroborer ou à modifier les conclusions précédemment formulées.

C'est sous sa direction que nous avons fait nos recherches au Laboratoire d'anthropologie de l'Ecole des Hautes-Etudes après avoir été initié par lui à la technique crâniologique. Nous avons été aidé dans le cubage des crânes (procédé Broca), par M. Nicolas Mohyliansky de Saint-Pétersbourg.

Les 61 crânes de criminels se divisent en deux séries suivant

[1] *Bull. Soc. zool. de France*, 1888.

la race : 51 crânes français et 10 crânes algériens. Ce sont tous des crânes de forçats du sexe masculin morts au bagne de la Nouvelle-Calédonie. Ils ont été donnés à la Société d'anthropologie, par M. le Dr Birolleau, médecin de la marine.

CAPACITÉ.

Voici les résultats concernant la capacité absolue de cette série de crânes de criminels. Ces résultats sont à comparer à ceux qui ont été obtenus antérieurement avec les séries analogues, mais cette comparaison n'a de valeur que si elle est faite entre des chiffres obtenus par le procédé de cubage de Broca rigoureusement suivi.

La capacité moyenne obtenue par M. Manouvrier pour une série de 45 crânes d'assassins français est de 1571. La moyenne obtenue par nous est de 1565,2. M. Manouvrier a donné pour sa série d'assassins la comparaison suivante avec une série de crânes français masculins quelconques; nous inscrivons en regard la composition de notre série de criminels :

TABLEAU I.

Capacité crânienne	Parisiens modernes 110 (L. M.)	Assassins français 45 (L. M.)	Criminels français 51 (G. G. M.)
—	—	—	—
de 1200 à 1300	1.8	»	3.9
de 1300 à 1400	10.0	8 9	5.9
de 1400 à 1500	21.8	17 8	15.6
de 1500 à 1600	30.0	33.3	35.9
de 1600 à 1700	17.4	17.8	25.5
de 1700 à 1800	14.5	13.3	7.8
de 1800 à 1900	4.5	6.7	5.9
au-dessus de 1900	»	2 2	»
	100.0	100.0	100.0

TABLEAU II.

Série des 51 crânes français ordonnée d'après l'indice crânio-mandibulaire :

Numéro	Indice crânio-mandibulaire	Indice crânio-cérébral	Poids du crâne	Capacité du crâne	poids de la mandibule	Observations
33	8.4	42.6	690	1620	58	Atrophie sénile.
10	9.4	40.5	646	1597	61	
20	10.5	60.2	960	1595	101	
43	10.6	39.7	687	1730	73	Atrophie sénile.
25	10.7	50.5	886	1754	95	
15	10.8	45.4	692	1525	75	
5	11.5	37.5	564	1505	65	
29	11.9	53.4	732	1370	87	
34	12 1	50.1	728	1452	88	
8	12.1	41	645	1575	78	
6	12.6	38 1	596	1565	75	
41	12.7	47	789	1680	100	
37	12.8	41.1	672	1610	86	
46	13	41.1	622	1512	81	
14	13	39.4	584	1481	76	
2	13.1	41.7	756	1815	99	
16	13.3	31.1	571	1835	76	
19	13.6	37.2	536	1440	73	Atrophie sénile.
35	13.7	40	672	1680	92	
4	13.7	44.1	706	1600	97	
48	13.9	43.3	744	1720	104	
28	13.9	33.9	562	1660	78	
39	14 3	34.4	561	1630	80	
30	14.3	37.4	579	1550	83	
13	14.5	47 9	723	1510	105	
44	14 5	39	560	1435	81	
11	14 6	38.6	611	1583	89	
47	14.6	34.8	487	1400	71	
50	14.6	39.6	615	1553	90	
45	14.6	42.8	659	1540	96	
24	14.7	41.4	646	1560	95	
3	14.9	31.6	537	1700	80	
9	15	42.8	632	1475	95	
17	15.1	43 9	604	1375	91	
1	15.1	37 6	624	1660	94	
32	15.2	38.2	580	1520	88	

Numéro	Indice crânio-mandibulaire	Indice crânio-cérébral	Poids du crâne	Capacité du crâne	Poids de la mandibule	Observations
—	—	—	—	—	—	—
22	15.3	46.9	602	1281	92	
51	15.4	35.3	636	1800	98	
7	15.7	33.1	541	1635	85	
21	15.9	35.6	490	1375	78	
26	15.9	26.7	439	1645	70	
36	16.2	36.1	569	1575	92	
38	16.3	40	585	1462	95	
49	16.3	34.5	560	1625	91	
12	16.4	48.9	627	1280	103	
23	16 4	31.6	513	1623	84	
31	16.4	38.3	605	1580	99	
18	17.7	36.5	592	1620	105	
27	18.1	31.7	485	1530	88	
42	19.9	25.9	406	1568	81	
40	20.8	27.9	395	1415	82	
Moy. .	14.2	39.4	617.7	1565 2	86.3	
Max. .	20	60.2	960	1835	105	
Min. .	8.4	27.9	395	1280	58	

Au commencement de cette série, on remarque que ce sont des crânes *surtout* lourds, d'une capacité moyenne ou très peu au-dessus de la moyenne, et d'un poids mandibulaire au contraire sensiblement au-dessous; tandis qu'à la fin de la série on trouve des crânes *surtout* légers, d'une capacité un peu au-dessous de la moyenne et d'un poids mandibulaire au-dessus.

	Poids moyen.	Capacité moyenne.	Poids mandibul. moyen.
	—	—	—
Les 10 premiers. . .	723	1572.3	78.1
Les 10 derniers. . .	533.7	1527.8	92

Ce sont donc ces variations du poids du crâne qui influent le plus sur les variations de l'indice cranio-mandibulaire.

Tableau III.

Série des 51 crânes français divisée en trois groupes égaux et rangée d'après la capacité croissante du crâne :

	Capacité	Poids	Poids mandibulaire	Indice crânio-mandibulaire	Indice crânio-cérébral
1er groupe . . .	1428.7	591.2	85.4	14 6	41.4
2e — . . .	1572.1	634 2	84.1	13.7	40.3
3e — . . .	1694.8	627.6	88.5	14.3	36.9

L'indice crânio-cérébral varie en raison inverse de la capacité.

TABLEAU IV.

La même série ordonnée d'après le poids du crâne :

	Poids	Capacité	Poids mandibulaire	Indice crânio-mandibulaire	Indice crânio-cérébral
1er groupe . . .	516.2	1564.5	79.7	15.7	33.1
2e — . . .	608.2	1521.9	90.1	14 8	40.2
3e — . . .	728.7	1609.3	88.9	12 3	45.4

L'indice crânio-mandibulaire va en diminuant, tandis que l'indice crânio-cérébral va en augmentant. Evidemment ces deux indices sont soumis étroitement, dans cette ordination, aux variations prédominantes du terme commun : *poids du crâne*[1].

TABLEAU V.

La même série ordonnée d'après le poids de la mandibule :

	Poids mandibulaire	Capacité	Poids	Indice crânio-mandibulaire	Indice crânio-cérébral
1er groupe . . .	73.4	1571.6	579 2	12.9	36.9
2e — . . .	86.9	1539.8	581.4	15.3	37.9
3e — . . .	98.4	1583.6	692.5	14.5	43.8

Le poids du crâne augmente avec le poids de la mandibule.

TABLEAU VI.

La série ordonnée d'après l'indice crânio-mandibulaire :

	Indice crânio-mandibulaire	Capacité	Poids	Poids mandibulaire	Indice crânio-cérébral
1er groupe . . .	11.7	1607.1	695.3	80.8	43.6
2e — . . .	14.4	1553.6	613.8	88.2	39.6
3e — . . .	16.6	1540.8	544.1	89.7	33.5

[1] Manouvrier (L.), *op. cit.*.

Plus la mâchoire est lourde par rapport au crâne, plus la capacité est petite ; plus aussi l'indice crânio-cérébral diminue. On peut remarquer que, dans la série rangée d'après l'indice crânio-mandibulaire, la capacité, le poids, et l'indice crânio-cérébral vont en diminuant, tandis que le poids mandibulaire seul va en augmentant.

TABLEAU VII.

La série ordonnée d'après l'indice crânio-cérébral :

	Indice crânio-cérébral	Capacité	Poids	Poids mandibulaire	Indice crânio-mandibulaire
	—	—	—	—	—
1er groupe . . .	32.8	1592.7	521.9	83	16.1
2e — . . .	39.2	1564.6	614.5	82.7	13.5
3e — . . .	46.6	1538.4	716.2	93	13.1

Le poids du crâne suit l'indice crânio-cérébral, tandis que l'indice crânio-mandibulaire reste presque stationnaire. Ce tableau fait principalement ressortir l'indépendance du poids de la mandibule, par rapport à l'indice crânio-cérébral.

Le résultat est toujours le même, c'est-à-dire que le poids du crâne joue un rôle dominateur dans les indices crânio-mandibulaire et crânio-cérébral à cause, précisément, de ses plus grandes variations.

Les recherches de M. Manouvrier ont démontré que le poids du crâne dépend : 1° du poids général du squelette, 2° de la capacité absolue du crâne. Un indice crânio-cérébral élevé est en rapport en général avec une capacité crânienne ou un poids encéphalique relativement faible par rapport au développement squelettique. Ce faible développement relatif indique lui-même, comme l'a montré cet auteur [1] soit une taille absolument forte, soit un développement intellectuel inférieur. Mais cet auteur a signalé en même temps que ces relations générales des variations du poids du crâne sont très fréquemment troublées par des influences inconnues qui viennent compliquer la signification des indices crânio-cérébral et crânio-mandibulaire.

[1] L. Manouvrier, *Sur l'interprétation de la quantité dans l'encéphale* (*Mém. de la Soc. d'Anthr. de Paris*, 2e série, t. III.)

Dans un passage inclus dans la thèse de M. Papillault[1], M. Manouvrier s'exprime ainsi :

« A un point de vue général, on peut dire que toute cause tendant à accroître le poids du crâne indépendamment du poids squelettique, doit paraître telle nécessairement quand on prend le poids du squelette et celui de la masse encéphalique comme unique facteur du poids du crâne : l'influence squelettique, une fois mise d'un côté, toutes les autres influences se trouvent réunies de l'autre, de sorte que le poids du crâne pourra être un représentant excessif du développement cérébral comparé à la masse du corps, aussi bien qu'un représentant excessif de cette masse comparée au développement cérébral.....

« Comme l'angle facial de Camper, l'indice cranio-cérébral est très satisfaisant lorsqu'il s'agit de comparer entre elles des espèces très différentes, telle que le gorille et l'homme, ou bien des cas individuels très éloignés l'un de l'autre. Mais lorsque les différences à mesurer sont plus faibles, les causes d'erreur peuvent être assez puissantes pour enlever toute valeur à la mesure employée. »

Nous avons vu qu'un indice cranio-cérébral élevé est en rapport en général avec une capacité cranienne ou un poids encéphalique relativement faible par rapport au développement squelettique et que ce faible développement relatif indique soit une taille absolument forte, soit un développement intellectuel inférieur.

D'après nos chiffres, un indice crânio-mandibulaire élevé est en rapport avec, soit un poids crânien absolument petit, soit une capacité crânienne petite.

En cherchant des crânes ayant à la fois un indice cranio-cérébral et indice crânio-mandibulaire au-dessus de la moyenne, j'en ai trouvé 9 parmi les 51 crânes français. Ces 9 crânes étaient tous d'une capacité au-dessous de la moyenne; tandis qu'une série des 9 indices crânio-cérébraux les plus élevés, ni une série des 9 indices cranio-mandibulaires les plus élevés n'a donné aucun crâne ayant une capacite au-dessous de la moyenne.

[1] G. Papillault, *La suture métopique et ses rapports avec la morphologie crânienne.* (*Mém. Soc. d'Anthr.*, 3e série, t. II, 1er fascicule).

TABLEAU IX.

Numéro	Indice crânio-cérébral.	Indice crânio-mandibulaire.	Capacité.
12	48.9	16.4	1280
22	46.9	15.3	1281
17	43.9	15.1	1375
38	40	16.3	1462
9	42.8	15	1475
13	47.9	14.5	1510
45	42.8	14.6	1540
50	39.6	14.6	1553
24	41.4	14.7	1560

Nous avons cherché, de même, des crânes ayant à la fois une capacité et un indice crânio-cérébral au-dessus de la moyenne. Il y en avait 12. Ces 12 crânes avaient tous un indice crânio-mandibulaire au-dessous de la moyenne :

TABLEAU X.

Numéro du crâne	Indice crânio-cérébral	Capacité	Indice crânio-mandibulaire
33	42.6	1620	8.4
10	40.5	1597	9.4
20	60.2	1595	10.5
43	39 7	1730	10.6
25	50.5	1754	10.7
8	41	1575	12.1
41	47	1680	12.7
37	41.1	1610	12.8
2	41.7	1815	13.1
35	40	1680	13.7
4	44.1	1600	13.7
48	43.3	1720	13.9

Il n'y avait pas un seul crâne ayant à la fois un indice crânio-mandibulaire et indice cranio-cérébral et une capacité au-dessus de la moyenne, ce qui suivrait, aussi, logiquement des deux derniers tableaux. En effet, d'après notre série de crânes, le même individu ne doit pas avoir en même temps une capacité cérébrale

élevée, un poids crânien fort par rapport à la capacité, et un poids mandibulaire fort par rapport au poids du crâne. Au contraire, le même individu peut avoir à la fois une capacité cérébrale petite, un poids crânien petit par rapport à la capacité, et un poids mandibulaire petit par rapport au poids du crâne. Nous avons trouvé deux tels crânes sur 51.

Les recherches dont nous venons d'exposer les résultats, tout en corroborant la signification jusqu'alors attribuée aux indices crânio-mandibulaire et crânio-cérébral, ont concouru, avec celles de M. Manouvrier et de M. Papillault, à montrer que le poids du crâne ne varie que d'une manière très générale, soit avec la masse totale du squelette, soit avec le volume du cerveau. Or, il importerait beaucoup de trouver, dans le squelette de la tête, une quantité quelconque, susceptible de représenter la masse totale du squelette mieux que ne le fait le poids du crâne. C'est pourquoi, à l'instance de M. Manouvrier, nous avons étudié deux nouveaux indices, à savoir : l'indice céphalo-cérébral ou rapport du poids crânien et poids mandibulaire réunis à la capacité crânienne $= 100$; et l'indice mandibulo-cérébral, ou rapport du poids de la mandibule à la capacité crânienne. Sur ce sujet, M. Manouvrier a bien voulu écrire pour nous le passage suivant :

« La raison d'être de l'indice cranio-cérébral, c'est que cet indice est lié dans une certaine mesure au poids relatif de l'encéphale, dans la mesure où le poids du crâne est en rapport avec le développement général du squelette.

« Ce rapport est troublé en fait par son adjonction à d'autres très divers, surtout dans les cas individuels. Il est troublé notamment par le rapport qui existe entre le poids du crâne et le développement de l'encéphale lui-même. J'ai eu soin d'ailleurs de signaler le peu de précision de ces rapports dont certains sont même purement accidentels et néanmoins très sensibles dans les cas particuliers.

« Le poids de la mandibule, au contraire, bien que subissant lu aussi des variations sous des influences multiples, présente l'avantage dans la question qui nous occupe : 1° d'être très indépendant du développement encéphalique, 2° d'échapper plus ou moins à certaines causes accidentelles d'augmentatiou du poids du crâne, 3° d'être par là même plus étroitement lié à la masse générale du corps, de sorte qu'en comparant la capacité du crâne au poids du

crâne réuni à celui de la mandibule (*indice céphalo-cérébral*), on obtient sur le développement relatif de l'encéphale une indication moins défectueuse qu'en comparant la capacité crânienne au seul poids du crâne.

« Mais le poids de la mandibule est si faible comparativement au poids du crâne que les variations de ce dernier poids doivent souvent être prépondérantes dans les variations du total.

« Il serait préférable par conséquent, pour obtenir une indication sur le poids relatif de l'encéphale, de comparer la capacité cranienne au poids de la mandibule seulement, en calculant l'indice *mandibulo-cérébral*.

« On éviterait ainsi les principales causes d'erreur ci-dessus indiquées. Sans doute l'indice mandibulo-cérébral n'aurait pas autant de valeur que l'indice fémoro-cérébral, car j'ai montré dans mon mémoire sur l'interprétation de la quantité dans l'encéphale que le poids relatif du cerveau doit être plus spécialement calculé par rapport à la masse de l'appareil locomoteur plutôt que par rapport à la masse générale du corps. Mais quand on ne possède que le crâne et la mandibule, on est obligé de négliger cette considération, de même que si l'on possède seulement le crâne sans mandibule, on est obligé de s'en tenir à l'indice crânio-cérébral, sous la réserve imposée par les défauts de cet indice dans son interprétation. »

Tableau XI.

La série de 51 crânes rangée d'après l'indice céphalo-cérébral fournit un tableau déjà plus satisfaisant :

	Indice céphalo-cérébral	Indice mandibulo-cérébral.	Poids mandibulaire	Poids crânien	Poids céphalique	Capacité
	—	—	—	—	—	—
1er gr. . . .	37.9	5.1	80.7	520.6	601	1585.9
2e — . .	44.6	5.3	83.4	617.2	700 6	1571.9
3e — . .	52.8	6.2	94.6	715.2	809.8	1537.8

Tableau XII.

La série rangée d'après l'indice mandibulo-cérébral :

	Indice mand. cérébral	Indice céphalo-cérébral	Poids mandibulaire	Poids crânien	Poids céphalique	Capacité
	—	—	—	—	—	—
1er gr. . . .	4.6	41.6	74.9	589.3	664.2	1609.2
2e — . .	5 5	42.7	87.4	587.6	675	1578.7
3e — . .	6.4	51.1	96 5	612.9	709.4	1507.6

L'examen morphologique des crânes rangés dans l'ordre des divers indices étudiés ci-dessus, m'a convaincu que l'indice mandibulo-cérébral représente le mieux le développement de l'encéphale comparé à la masse générale du corps et peut remplacer cette dernière dans l'absence partielle ou totale du reste du squelette.

La série de crânes algériens est trop peu nombreuse pour qu'on puisse y attacher une grande importance.

Tableau XIII.

Série de 10 crânes algériens ordonnée d'après l'indice cranio-mandibulaire :

Numéro	Indice crânio-mandibulaire	Indice crânio-cérébral	Poids du crâne	Capacité	Poids mandibulaire
—	—	—	—	—	—
52	12.2	47.4	768	1620	94
61	12.6	45	756	1680	95
58	13.6	38	641	1685	87
53	13.9	36.7	601	1636	84
56	14.9	39.6	590	1490	88
55	15.1	40.9	648	1581	98
57	15.4	33.1	474	1430	73
54	16	32.9	525	1596	84
60	16.1	34.7	579	1670	93
59	16.9	29.1	448	1540	76
Moyenne. . .	14.7	37.7	603	1592.8	87.2
Maximum . .	16.9	47.4	768	1685	98
Minimum . .	12.2	29.1	448	1430	73

TABLEAU XIV.

La série de 51 crânes français ordonnée d'après l'indice mandibulo-cérébral :

Numéro.	Indice.	Numéro.	Indice.	Numéro.	Indice.
12	8.0	50	5.8	23	5.2
22	7.2	32	5.8	42	5.2
13	6.9	40	5.8	19	5.1
17	6.6	27	5.8	14	5.1
38	6.5	1	5.7	47	5.1
18	6.5	21	5.7	39	4.9
4	6.4	11	5.6	8	4.9
29	6.4	49	5.6	15	4.9
9	6.4	44	5.6	6	4.8
20	6 3	35	5 5	3	4.7
31	6.3	25	5.5	28	4.7
45	6.2	46	5.4	5	4.3
34	6.1	30	5 4	26	4.3
24	6.1	51	5.4	43	4.2
48	6.0	37	5.3	16	4.1
41	5.9	2	5.2	10	3.8
36	5.8	7	5.2	33	3.6

Ce dernier tableau est destiné à faciliter les recherches qui pourront être entreprises sur cette série, pour appliquer l'indice mandibulo-cérébral à l'étude morphologique du crâne, conformément aux vues de M. Manouvrier.

La station de La Vignette.

PAR MM. EMILE COLLIN, REYNIER ET FOUJU.

(Présentation faite par M. Collin à la séance du 15 avril[1]).

Au sud de la forêt de Fontainebleau, entre Recloses, Bourron et Villers-sous-Grez (Seine-et-Marne), nous avons pu, depuis 1892,

[1] Depuis notre présentation, M. Capitan a fait paraître, dans la *Revue mensuelle de l'Ecole d'Anthropologie*, numéro de juillet 1897, un travail complet sur la même station. Ce travail est accompagné de gravures dessinées par l'auteur, et d'une carte, reproduction des minutes de la carte au 40.000e de l'Etat-Major, communiquée par le service géographique de l'armée. Nous reproduisons ces figures avec l'autorisation de M. Capitan, auquel nous adressons nos remerciements.

étudier et fouiller une station préhistorique (fig. 1), découverte par le Dr Durand (de Bourron) et signalée, dès 1873, par M. Doigneau, à la Société archéologique de Seine-et-Marne.

Elle se trouve sur le flanc sud d'un monticule sableux, hérissé de blocs de grès de formes bizarres, au lieu dit *La Vignette,* que les habitants du pays dénomment aussi *Le Goulet* [1].

Sur une surface d'environ 800 mètres carrés, c'est un chaos de

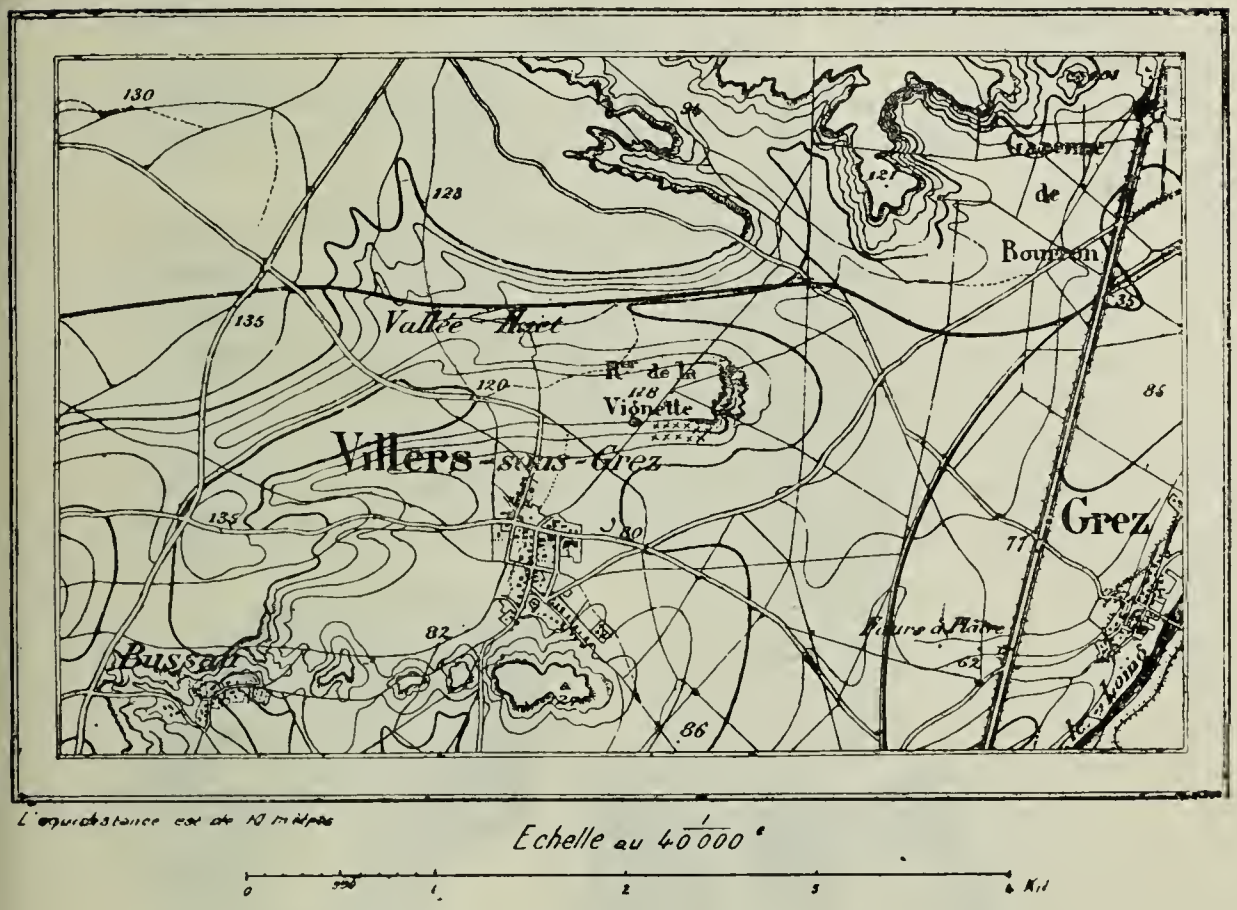


Fig. 1. — Carte de la station de La Vignette et de ses environs. (La station est indiquée par des petites croix).

blocs de grès tels qu'on en rencontre dans la forêt de Fontainebleau.

Lorsque l'on arrive sur son emplacement, on est frappé du nombre d'éclats de grès qui le jonchent. Ce nombre augmente dès

[1] Dans le compte-rendu, ces grès ont été indiqués, par erreur, comme provenant de Solutré (*Bull. Soc. Anthropol.*, 1897, p. 188).

qu'on remue le sable, et on en trouve jusqu'à deux mètres de profondeur. Mais c'est surtout au pied des blocs restés debout que nous avons recueilli les curieux instruments que nous vous soumettons. Nous devons ajouter que quelques-uns de ces blocs ont servi d'abris sous roche.

Les éclats, de dimension variable, tantôt minces, même délicats, tantôt assez volumineux, présentent très nettement la caractéristique d'une taille intentionnelle, qui ne permet pas de les confondre avec des déchets de fabrication de pavés, comme on l'a objecté.

D'une part, leur bulbe de percussion ; d'autre part, leur analogie avec les formes néolithiques connues, ne peuvent laisser aucun doute.

Au milieu de ces nombreux fragments, dont certains sont de grossiers éclats de dégrossissement, de dimension et épaisseur irrégulières, on rencontre peu de petits nuclei (fig. 2), sur lesquels ont été enlevées les lames minces, régulières, mais rarement retaillées, qui s'y trouvent plus nombreuses.

Les percuteurs en grès, dont quelques-uns sont du volume du poing, sont irrégulièrement arrondis; certains ont une forme spéciales (fig. 3), extrêmement rare dans les stations ordinaires : ils

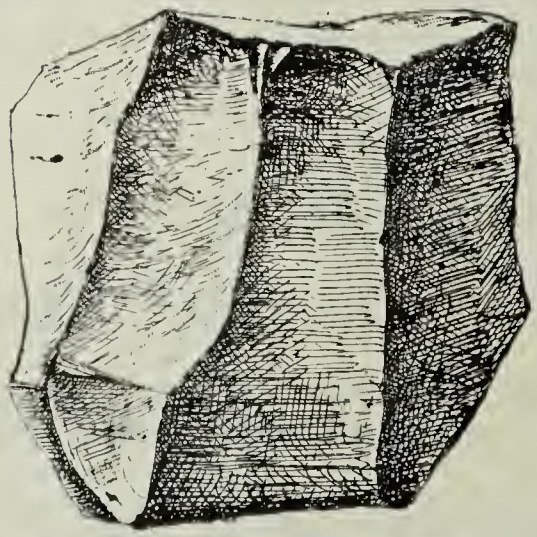


Fig. 2. — Nucléus ½ gr. nat. (coll. Capitan).

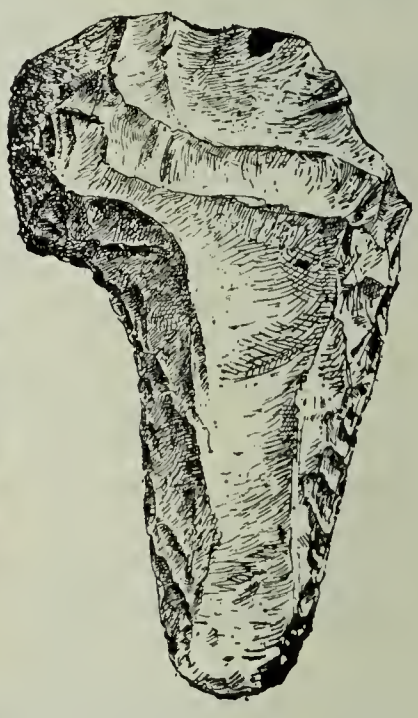


Fig. 3. — Percuteur à manche ½ gr. nat. (coll. Regnier).

sont munis d'une sorte de manche, souvent retaillé, qui permet de saisir et de tenir plus facilement l'instrument dans la main [1].

Des pièces deux ou trois fois plus volumineuses accusant des traces de martelage, se posant bien, mais ne pouvant se tenir à la main peuvent être rapprochées de pièces analogues des ateliers de la Dordogne et de la Vienne; ce sont vraisemblablement des enclumes (fig. 4); on en rencontre encore fixées au sol.

Fig. 4. — Enclume ½ gr. nat.
(coll. Fouju).

On trouve aussi, mais exceptionnellement, des grattoirs ou racloirs retouchés (fig. 5), de vrais tranchets (fig. 6), et enfin de grossières ébauches de haches néolithiques (fig. 7).

Deux types, tout à fait caractéristiques, méritent une attention particulière. C'est d'abord un bloc de grès, dégrossi à grands coups et présentant de larges facettes irrégulières (fig. 8). Dans les stations de la Dordogne, de la Vienne, de Champignolles, de Spiennes, etc., on rencontre des pièces similaires en silex et l'hypothèse la plus vraisemblable est que ces blocs formaient une espèce de ré-

[1] Un seul percuteur en silex a été trouvé par M. Fouju.

serve de matière première préparée grossièrement pour être façonnée de diverses manières suivant les besoins.

Fig. 5. — Grattoir ½ gr. nat. (coll. Fouju).

Fig. 6. — Tranchet ½ gr. nat. (coll. Durand).

Le second type est plus spécial à la station de La Vignette : c'est un instrument à peu près triangulaire et généralement tronqué. Un des côtés est formé par la surface naturelle du grès et cette surface a servi de plan de frappe pour les retouches latérales. Une des extrémités de l'instrument se termine parfois en pointe mousse ou en biseau (fig. 9 et 10); le plus souvent ce biseau est large et devient l'analogue du tranchant des tranchets. Les pièces entières sont rares, mais nous avons pu en reconstituer quelques-unes.

On a voulu voir dans cet instrument un ciseau ou tranchet, un rabot [1]. Si la forme allongée peut faire penser aux pics ou aux retouchoirs, la forme à large biseau au contraire ne peut se rapporter à aucun type connu. Nous pensons néanmoins qu'ils peuvent avoir une certaine analogie avec les écorçoirs ? (fig. 9).

[1] Doigneau : *Nemours*.

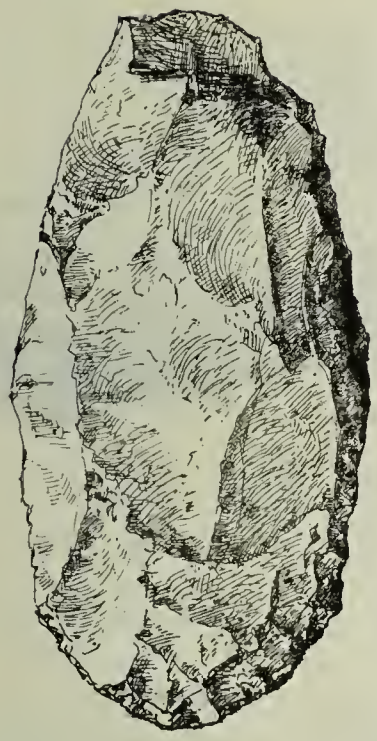


Fig. 7. — Ebauche de hache.
½ gr. nat. (coll. Regnier).

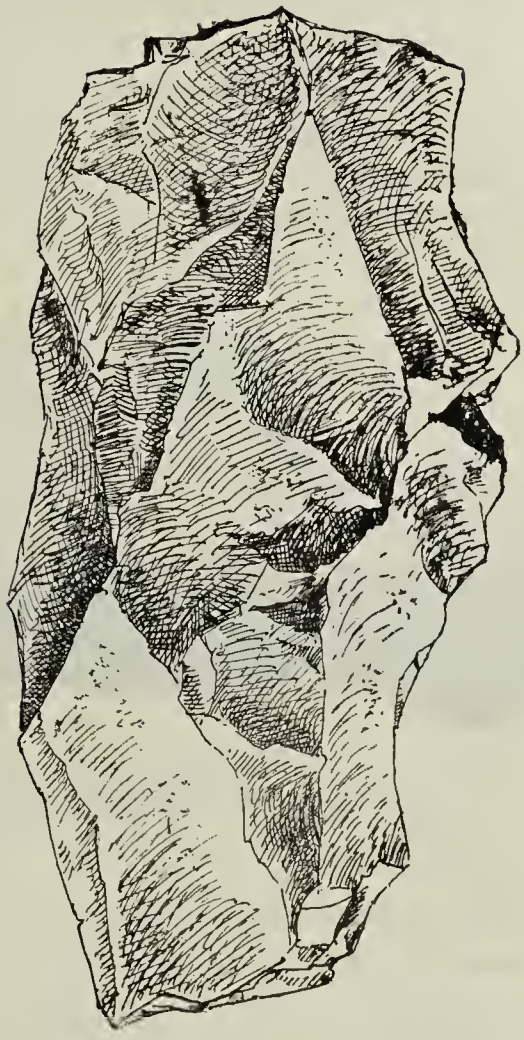


Fig. 8. — Bloc réserve
½ gr. nat. (coll. Capitan.

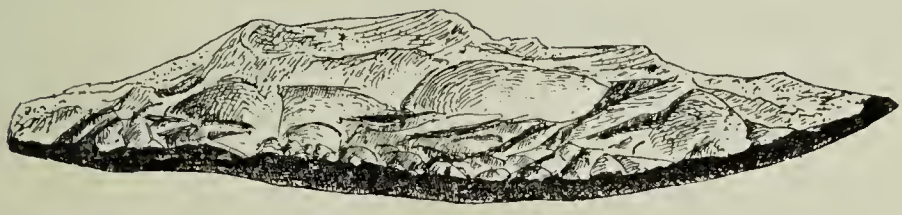


Fig. 9. — Outil typique de La Vignette à extrémité obtuse
½ gr. nat. (coll. Emile Collin).

Les dimensions sont très variables; elles sont de 10 centimètres sur 2 à 3 de largeur, jusqu'à 20 et 25 centimètres de longueur sur 10 à 12 de largeur. Nous possédons trois échantillons simi-

laires en silex recueillis, au Vaumion, et à Champignolles (Seine-et-Oise), et à Cocherel (Seine-et-Marne).

L'absence de faune, de débris de poteries, de foyers, laisse assez difficile l'attribution de cette station à une époque déterminée que cependant nous sommes portés à admettre comme néolithique ancien (n'y ayant trouvé aucune trace de polissage), ainsi d'ailleurs

Fig. 10. — Outil typique de La Vignette à extrémité en biseau
½ gr. nat. (coll. Capitan).

que les spécialistes compétents qui ont visité la station ou examiné les séries qui en proviennent.

Quoiqu'il en soit, un vif intérêt s'attache à la station de La Vignette, tant par ses singuliers instruments, qui par l'emploi qu'en pouvaient faire ceux de nos ancêtres qui les ont taillés.

MM. d'Ault du Mesnil et Capitan, nos collègues, ont eux-mêmes étudié et fouillé ce gisement ; nous devons dire qu'ils sont complètement d'accord avec nous.

Discussion

MM. d'Ault du Mesnil et A. de Mortillet présentent quelques observations.

M. Capitan. — Il est incontestable que ce sont les recherches et les fouilles répétées de MM. Collin, Reynier et Fouju qui ont ré-

cemment attiré l'attention des membres de la Société sur cette curieuse station, qui était fort oubliée.

Conduits par ces Messieurs, nous avons visité cette station avec M. d'Ault du Mesnil, et nous avons pu y pratiquer quelques fouilles.

Leur exposé systématique nous a permis de fixer de façon très vraisemblable l'âge de ce gisement. Il ne saurait être question de l'attribuer au paleolithique. Aucune forme ne permet cette détermination.

On pourrait, au contraire, conclure de la présence du tranchet et de l'absence de tout spécimen poli, que cette station remonte à l'époque campignienne. On pourrait aussi, assez vraisemblablement, considérer l'outil si particulier, caractéristique de La Vignette (fig. 9 et 10), comme dérivant à la fois du tranchet et du pic, deux instruments tout à fait campigniens. Cet outil, fort rare ailleurs, a pu être observé, en plus des localités indiquées par M. Collin, dans l'Yonne, par M. Salmon. Il a été rencontré dans un milieu campignien ou au moins néolithique, tout à fait du début.

On peut donc légitimement attribuer à l'outil de La Vignette la même destination que celle des tranchets et des pics, et admettre que cette station est campignienne ou tout au moins néolithique primitive. Elle présente, en tous cas, un vif intérêt. Jusqu'ici elle est unique en son genre.

M. A. Dumont. — Les populations néolithiques se servaient non seulement de toutes les variétés de silex, mais encore, au besoin, de quartz et de grès fin, quand il y en avait à proximité.

J'ai trouvé du quartz au dolmen de la Planche-à-Puare (île d'Yeu), que j'ai fouillé il y a quinze ans, et du grès, à la station du Mont-Joly, près Falaise. J'en possède un certain nombre de pièces et d'autres collections, notamment celle de M. Costard de Verson, en possèdent également.

M. Collin. — Nous avons nous-même trouvé des instruments en grès dans nos fouilles des foyers néolithiques de Cormeilles en Parisis (Bull. Soc. Anthropol. 1890, p. 609) et dans l'allée couverte de Coppières-sur-Epte.

M. Vauvillé. — Il me paraît intéressant de faire remarquer que les grès présentés par notre collègue, ont beaucoup d'analogie,

pour les formes, avec les grès taillés, provenant d'ateliers du département de l'Aisne, que j'ai présentés à la société dans les séances du 15 mai 1890 [1] et du 7 mai 1891 [2].

Ces grès provenant des montagnes de Chivres, près le fort de Condé (74 pièces), et de Presles-et-Boves (32). Les grès taillés de ces ateliers se trouvent à l'altitude de 153 à 158 mètres; quelquefois on les rencontre dans le limon quaternaire du plateau, comme je l'ai remarqué à Presles-et-Boves [3].

Ce fait permet de croire que ces ateliers remontent à l'époque quaternaire, attendu que les instruments trouvés dans les grévières ou balastières du fond de la vallée de la rivière d'Aisne, fournissent de nombreux instruments en grès lustré du même genre que ceux des ateliers dont il vient d'être question.

Je pense donc qu'il ne faut pas attribuer les grès de La Vignette, présentés par M. Collin, comme étant de l'époque néolithique, avant d'avoir d'autres preuves, car ils ont beaucoup d'analogie, de formes et de taille, avec les grès de l'Aisne qui sont de taille antérieure à l'époque néolithique.

L'un des secrétaires : G. PAPILLAULT.

669e SÉANCE. — 7 Octobre 1897.

PRÉSIDENCE DE M. OLLIVIER-BEAUREGARD.

COMMUNICATIONS DU BUREAU.

M. le Président annonce le décès du Dr GUÉRAULT-CROZAT, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Tours, membre titulaire de la Société depuis 1860, et du Dr A. CORRE, ancien médecin de 1re classe de la marine, à Brest, auteur de plusieurs travaux importants d'anthropologie.

Il exprime les profonds regrets de la Société.

[1] *Bull. Société d'Anthropologie*, 1890, p, 402.
[2] d° 1891, p. 335.
[3] *Bull. Société d'Anthropologie*, 1891, p. 338.

CORRESPONDANCE.

Des demandes d'échange avec les publications de la Société sont adressées :

Par la *Revue de Psychiâtrie*, dirigée par le Dr Toulouse, — par la Société Folkloristique polonaise de Lemberg (Autriche), — par la *Revue de l'Agriculture, de l'Élevage,* etc., dans la province de Buenos-Ayres.

Ces demandes sont renvoyées à la commission compétente.

OUVRAGES OFFERTS.

Alessandri (Dr G. de). — *La pietra da cantoni di Rossignano e di Vignale* (Basso Monferrato). (Ext. *Mem. Soc. ital. sc. nat. Milano*), in-4°, 98 p. et pl., Milano, 1897.

Ambrosetti (Juan B.). — *Los monumentos mégaliticos del valle de Tafi* (Tucuman). (Ext. *Bul. Inst. géogr. argentino*), in-8, 12 p. et fig., Buenos-Aires, 1897.

— *La antigua ciudad de Quilmes* (valle Calchaqui). (Ext. *Bul. Inst. géogr. argentino*), in-8, 40 p. et fig., Buenos-Aires, 1897.

Artowski (Henryk). — *La généalogie des sciences* (bibliographie). (Ext. *Bul. Inst. intern. de bibliographie*), in-8, 19 pag., Bruxelles, 1897.

— *Contribution à la bibliographie des travaux scientifiques polonais* des XIV vol. des Mémoires de physiographie, in-8, 15 p. à 2 col. Bruxelles, 1897 (en polonais).

Aveneau de la Grancière. — *Cachette de fondeur découverte à Kerhon en Roudouallec* (Morbihan). (Ext. *Bull. Soc. polymat. Morbihan*), in-8, 7 p. et pl., Vannes, 1897.

Boye (Vilhelm). — *Trouvailles de cercueils en chêne de l'âge du bronze en Danemark*, in-4°, 188 p., fig. et xvii planches par A.-P. Madsen, Copenhague, 1886. (*Offert par M. F. de Zeltner*).

Buschan (Dr Georg.). — *Aus der italienischen Literatur* (Ext. *Archiv f. anthropologie*), in-4°, 9 p. à 2 col.

— *Metopismus* (Ext. *R. encycl. Ges. Heilkunde*), in-8, 6 p., Wien, 1897.

Cartailhac (Emile) et Boule (Marcellin). — *La grotte de Reilhac* in-4°, 70 p. et fig., Lyon, 1889.

Champagne (J.). — *La station magdalénienne de Trélissac* (Dordogne), in-8, 8 p., Bordeaux, 1897. *(Offert par M. G. de Mortillet).*

CHAUVET (G.). — *Stations humaines quaternaires de la Charente* (Ext. *Bul. Soc. archéol. Charente*), in-8, 136 p. et pl., Angoulême, 1897.

CLIGNY (A.). — *Du singe à l'homme* (Ext. *Revue encyclop. Larousse*, du 20 octobre 1897), 5 p. à 2 col.

COREVIN et LESBRE. — *Mémoire sur les variations numériques de la colonne vertébrale et des côtes chez les mammifères domestiques* (Ext. *Bul. Soc. centrale méd. vétér.*), in-8, 35 p., Paris, 1897.

GIUFFRIDA-RUGGERI (Dr VINCENZO). — *Un osso zigomatico tripartito e altre rare anomalie* (Ext. *Rev. sperim. freniatria*), in-8, 10 p. et fig. Reggio-Emilia, 1897.

GORDON (Dr ANTONIO). — *Discurso* etc., in-8, 21 pag., Habana, 1897.

GURRIERI (Dr RAFFAELE). — *Il peso del cranio umano* (Ext. *Arch. p. l'Antropologia*), in-8, 4 p. Firenze, 1897.

KOGANEI. (Dr). — *Beitræge zur physischen Anthropologie der Aino* (Ext. *Mittheil. medicin. facultæt K. Japanaischen*), in-4°, 404 p. et pl., Tokio, 1893-94.

MALBEC (A.) et BOURGEOIS (H.). — *Poison des flèches du Vénézuéla* (Ext. *Rev. Ecole Anthropologie*), in-8, 6 p., Paris, 1897.

MOLLIER (S.). — *Die Entwickelung der paarigen Flossen der Störs* (Ext. *Anatomischen*), in-8, 71 p. et pl. Wiesbaden, 1897.

MORTILLET (GABRIEL DE). — *Les boissons fermentées* (Ext. *Rev. École Anthropologie*), in-8, 22 p., Paris, 1897.

M. G. DE MORTILLET. — *Les boissons fermentées*, leçon du cours d'anthropologie préhistorique. Les habitants des Palafittes du versant nord des Alpes, à partir de la Savoie jusqu'en Autriche, et du Jura français, ont fait usage du vin de framboises et de mures de ronce pendant le néolithique et l'âge du bronze. Sur le versant sud des Alpes, de Varèze (Italie), à Laybach (Autriche), les hommes des palafittes buvaient du vin de Cornouilles pendant tout l'âge du bronze, à partir des débuts du protohistorique. Enfin, plus au sud, les terramares montrent l'emploi du vrai vin de raisin pendant l'âge du bronze. Ce n'est point étonnant car la vigne était une plante indigène prospérant dans cette région. Elle a donc dû se propager de l'ouest à l'est au lieu d'avoir été apportée de l'Orient à l'Occident comme on le dit généralement.

ORCHANSKY (J.). — *Etude sur l'hérédité normale et morbide* (Ext. *Mém. acad. sc. St-Pétersbourg*), in-4°, 210 p., St-Pétersbourg, 1894.

— *L'hérédité dans les famille malades et théorie générale de l'hérédité*

(Ext, *Mém. acad. sc. St-Pétersbourg*), in-8, 86 p. et tableaux, St-Pétersbourg, 1894.

PANTOUKOF (N.-N.). — *Etude statistique sur les peuples de Kouldja* (en russe), in-8°, 226 p. et tableaux, Kasan, 1881.

RAYMOND (Dr PAUL). — *Les rivières souterraines de la Dragonnière et de Midroï* (Ardèche). (Ext. *Mém. Soc. spéléologie*), in-8, 40 p. et fig., Paris, 1897.

SPRINGER (Dr MAXIMILIAN). — *Ueber die Stirnnaht und den Stirnfontanellknochen beim Menschen* (Inaugural-Dissertation), in-8, 41 p. et fig., Kœnigsberg, 1897.

TILLIER (L.). — *Le mariage, sa genèse, son évolution*, in 8, 318 p. Paris, 1898.

— *L'agriculture, l'élevage, l'industrie et le commerce dans la province de Buenos-Aires en 1895*, in-4° avec cartes, La Plata, 1897.

PÉRIODIQUES *(Articles à signaler).*

Revue de l'École d'Anthropologie (1897, nos 7, 8, 9). — P.-G. Mahoudeau : Le principe du transformisme ; — Capitan : La station de la Vignette ; — G. de Mortillet : Les boissons fermentées ; — Salmon : l'Atlantide et le renne.

L'Anthropologie (1897, nos 3 et 4). — Hamy : Les races nègres ; — G. Zumoffen : L'âge de la pierre en Phénicie ; — Flamand : Notes sur deux pierres écrites ; — G. Patroni : la Civilisation primitive dans la Sicile orientale ; — Dr Bertholon : Exploration anthropologique de l'île de Gerba ; — Laville et Mansuy : Stations préhistoriques des Hautes-Bruyères (Villejuif) ; — P. d'Enjoy : Contribution à l'ethnologie des Mongols.

Revue des traditions populaires (1897, nos 8-9). — G. Dumoutier : Traditions populaires sino-annamites.

Archives de médecine navale (août 1897). — Vincent : Un cas de polydactylie.

Revue de Psychiâtrie (1895, nos 6-7). — H. Colin : Sur l'état mental et physique des individus condamnés pour attentats à la pudeur.

Archives d'Anthropologie criminelle (15 juillet, 15 sept. 1897). — Matignon : Le suicide en Chine ; — Perrier : Du tatouage chez les criminels.

Le Globe (juillet 1897). — Junod : Les Ba-Ronga de la baie Delagoa.

Journal anthropological institute (august, 1897). — Godden : Naga and other Frontier tribes of Nort-East India ; — Harris : The Berbers of Morocco ; — Seton-Karr : Discovery of the Lost Flint mines of Egypt ; — Further Discoveries of ancient stone implements in Somaliland ; — Topinard : On the anthropology of Brittany ; — Moore : Physical anthropology of the isle of Man.

Journal Polynesian society (June, 1897. — Best : Te rehu-o-Tainul ; — Fraser : Folksongs and myths from Samoa.

Journal et Proc. Royal society of N. S. Wales (1896). — Stuart : The *Mika* or *Kulpi* operation of the Australian Aboriginals.

American antiquarian (may *and* june, 1897). — T. Wilson : A canon in prehistoric archæology.

American naturalist (August, 1897). — Baur : New observations on the Origin of the Galapagos island, with remarks on the geological age of the Pacific Ocean ; — Ch. Earle : On the affinities of Tarsius.

American anthropologist (1897, n^os 2, 3, 4, 6). — W. Hough : The Hopi in relation to their Plant environment ; — F. Starr : Stone images Tarascan territory ; — Dellenbaugh : Death-masks in ancient american pottery ; — C. Bolton : The language used in Talking to domestic animals ; — Mc Gee : Primitive rope-making in Mexico.

Centralblatt für anthropologie (1897, H. 4.). — C. Mehlis : Archæologisches aus der Pfalz.

Mittheil. Anthropologischen Gesellsch. Wien (1897, H. 3). — Al. Makowsky : Das Rhinoceros der Diluvialzeit Mæhrens als Jagdthier des palæolithischen Menschen ; — A. Weisbach : Altbonische Schædel ; — Bünker : Das ethnographische Dorf der ungarischen Millenniums-Landesaustellung in Budapest.

Giornale R. accad. di Medicina, Torino (1897, n. 7-9). — Giacomini : La plica semilunaris o la laringe nelle scimmie antropomorfe.

Bul. paletnologia italiana (1897, n. 4, 6). — Cocchi : L'uomo fossile dell' Olmo in prov. di Arezzo ; — Amerano : Nuove ricerche paletnologiche nella Liguria.

Bol. instituto geografico argentino (1897, n. 1 à 6. — Ambrosetti : Los monumentos megaliticos del valle de Tafi ; — L. Quevedo : Los indios Chanases ; — Ambrosetti : Los indios Matacos.

Manadsblad K. vitterh. kist. och antiq. akad. (1893). — Montelius : De förhistoriska perioderna i Skandinavien.

OBJETS OFFERTS.

M. Ricardo Krone, de San Paulo (Brésil), envoie comme *spécimen* une collection de reproductions en miniature de photographies d'Indiens Guaranis. Il propose l'acquisition des photographies. (*Renvoyé au Comité central.*).

COMMUNICATIONS

Cas curieux d'hérédité croisée.

PAR M. André Sanson.

J'ai observé, durant les dernières vacances, au village de Villiers, commune de Villebon (Seine-et-Oise), où j'étais en villégiature, une particularité curieuse et que je crois rare, sur une petite fille de la localité. L'œil gauche de cette petite fille est d'un brun très foncé, ce qu'on appelle un œil noir; le droit est au contraire d'un bleu très clair.

On pourrait penser, d'après le simple énoncé du fait, qu'il s'agit là de la particularité bien connue appelée *œil vairon* ou *œil de vairon*. Point du tout. L'enfant, par sa chevelure et surtout par la teinte de sa peau est parfaitement blonde. De plus, sa face est parsemée de ce qu'on nomme vulgairement des taches de rousseurs, signe caractéristique du teint blond. Ce n'est donc point chez elle l'œil bleu qui constitue la particularité, mais bien l'œil brun. Et c'est ce qui accentue la singularité du cas. Il n'est pas rare de rencontrer des yeux bleus ou gris chez des bruns de chevelure et de teint; il est moins commun de trouver réunis des yeux bruns avec la chevelure et le teint de blond. Mais il n'est pas à ma connaissance que la coexistence d'un œil bleu et d'un œil brun chez un sujet incontestablement blond ait encore été signalée.

A quoi cette coexistence peut-elle être attribuée ? Si mon observation n'avait pu porter que sur l'enfant, il faudrait se borner à poser la question. Mais heureusement j'ai pu observer aussi le père et la mère de cette enfant et constater que la mère est blonde avec des yeux bleus, et le père brun avec des yeux noirs. La seule interprétation qui me paraisse plausible est dès lors celle qui con-

siste à admettre que l'enfant a hérité son œil droit de sa mère et son œil gauche de son père.

Chez les animaux les cas d'hérédité partielle comme celui-là ne sont pas rares dans les reproductions croisées. J'en ai cité plusieurs dans mon *Traité de zootechnie* et dans mon ouvrage spécial sur l'*Hérédité normale et pathologique*. Il y a par exemple, entre autres, celui de l'étalon *Gouverneur*, anglo-normand du dépôt de La Roche-sur-Yon, qui présentait d'un côté le frontal plat de sa souche paternelle asiatique, et de l'autre le frontal courbe de sa souche maternelle germanique ; celui d'une pouliche observée chez M. Gontaut, en Eure-et-Loir, dont la portion faciale du lacrymal gauche était déprimée comme celle de son père anglo-normand, et celle du lacrymal droit bombée comme celle de sa mère percheronne; ceux des nombreux Bovidés métis nivernais chez lesquels on observe le cornage charolais d'un côté, et de l'autre le cornage du Shorthorn de Durham; etc., etc.

Le cas de la petite fille de Villiers me paraît donc tout simplement réaliser le même phénomène de juxtaposition de caractères provenant de ses deux procréateurs. Ce qu'il a seulement de frappant, c'est qu'il se rapporte à des caractères aisément saisissables par tout le monde et à première vue, en raison de ce qu'ils sont bien tranchés.

Le Dieu Egyptien Bès était myxœdémateux.

PAR M. le Dr FÉLIX REGNAULT.

Certains Dieux Egyptiens ont déjà été étudiés au point de vue pathologique. Pour Parrot [1] Phtah est un fœtus achondroplasique : son crâne en fait preuve. Pour Charcot et Richer [2], le type décrit par Parrot est hors de conteste sur certaines statues, pour d'autres ils croiraient plutôt au rachitisme.

Plus que Phtah, Bès est un Dieu monstrueux. Nain épais, à gros ventre, à la face large, au nez écrasé, c'était un Dieu [3] très ré-

[1] (*Bul. Soc. Anthrop.*, 3e s., t. I, p. 296).

[2] Malades et difformes dans l'art.

[3] Léon Houzey. Sur quelques représentations du Dieu grotesque appelé Bès par les Egyptiens. Paris, Imprimerie Nationale, 1879. (Extr. comp.-r. Acad. Sc. et B. A.)

pandu, à l'image très populaire. Elle était, pour Mariette, le symbole de la joie, c'était le Dieu de l'amour, de la musique et de la danse. Il était à ce titre, souvent représenté sur les articles de toilette des dames. Mais c'était aussi le Dieu guerrier féroce, porteur d'une arme qu'il brandit.

Son image a été reproduite par les phéniciens; on en retrouve quelques exemplaires dans les grotesques grecs. Pour Husson, la Gorgone en proviendrait?

Pour trouver à quel monstre correspond le Dieu à la fois guerrier, joyeux et amoureux, il faut partir de ce principe. Quand une représentation d'un individu, un héros, un Dieu, nous parvient à de nombreux exemplaires offrant des différences notables, il faut choisir parmi les dessins, celui qui est le plus soigné, le mieux fait; on comprend aisément que cet échantillon prête moins au doute; une fois celui-ci étudié et déterminé, il sera facile de comprendre les autres, de voir en quoi le laisser aller de l'artiste les a modifiés.

Le Dieu Bès a été reproduit un grand nombre de fois. Le Louvre possède toute une vitrine à plusieurs étages de ses reproductions. C'étaient de petites statuettes de 3, 20 et 30 centimètres, objets de piété destinés au public, faits sans soin par milliers et vendus à bon marché. Il n'est pas étonnant que le fabricant n'ait point pris souci de respecter scrupuleusement la tradition et ait modifié le type.

Passons sur ces reproductions et cherchons en une grande, taillée dans une pierre, faite avec soin, destinée à être adorée.

Nous la trouvons au n° 633 du catalogue égyptien du musée du Louvre. C'est une statue en pierre tendre d'une hauteur de 84 centimètres. Elle provient du sérapéum de Memphis et a été rapportée par Mariette en 1852. L'étude de cette statue révèle les caractères du myxœdème.

Ce sont une face lunaire, aux joues enflées, des lèvres épaisses et saillantes, surtout l'inférieure, *une langue volumineuse faisant saillie entre les dents*, repoussant la lèvre inférieure, et ouvrant largement la bouche.

Le nez est large et camus, la racine du nez est déprimée et creuse, les narines dirigées en haut. Le menton est court, en retrait sur la lèvre inférieure, le maxillaire inférieur large. Le front est fuyant, le crâne abaissé; seuls les globes oculaires sont larges, ce qui est l'opposé du myxœdème.

Les oreilles sont larges, non ourlées, écartées de la tête, signe de dégénérescence, mais non de myxœdème.

Décharnez ce crâne par la pensée, et il rappelera celui du crétin des Batignolles, que j'ai étudié et reproduit dans les bulletins de la Société[1], il le rappellera par la platibasie, la largeur de la face, la largeur et le peu de hauteur des narines dont la racine est écrasée, la brièveté du menton. Les apophyses zygomatiques sont, il est vrai, plus développées, ce qui indique mieux la brute.

De plus, le sujet est chauve, il n'offre de sourcils qu'à la partie interne de l'arcade orbitaire (obs. identique chez Krœm..., Bourneville, Progrès médical de 1897, p. 163). Sa barbe serait abondante si on admet comme telles, les tresses régulièrement disposées qui encadrent inférieurement la face. Mais, ces tresses peuvent n'être qu'un collier. Le cou est court; le ventre proéminent, cache la

[1] Voir *Bul. Soc. Anth.*, 1896, 4 juin, p 385.

moitié supérieure des cuisses ; cuisses et jambes sont courtes et extrêmement épaisses. Cette épaisseur des membres inférieurs et la saillie de l'abdomen et la grosseur des lèvres et de la langue rappellent l'œdème dur des myxœdémateux.

Les membres inférieurs sont arqués, les pieds épais et larges.

Les membres supérieurs sont courts, épais, cylindriques, notamment les mains dont les doigts sont petits et larges.

Rapprochez ce nain des myxœdémateux décrits par Virchow, et de ceux de Bourneville (du pacha et de Gom, qu'il a décrits 1897, compt.-rendu du serv. Bicêtre, 1897, p. 52), et vous en verrez l'analogie frappante. Voici la description du myxœdémateux, dans un traité classique : (Traité path. int. Debove et Achard, Maladies syst. nerveux, p. 222).

« On est tout d'abord frappé de la bouffissure de la face et du cou. Les séguments y sont d'un blanc jaunâtre, épaissis, indurés, ne se laissant pas déprimer par le doigt. La peau est sèche, souvent squameuse et restera toujours complètement glabre.

La muqueuse buccale est également tuméfiée et anémiée. Cette bouffissure caractéristique de la face et du cou donne un aspect particulier au petit malade. La tête paraît démesurée par rapport aux dimensions du corps, qui est atteint de nanisme.

Le visage arrondi, le nez camus, les lèvres toujours entr'ouvertes, donnent à la physionomie un aspect d'hébétude bien marqué.

Les cheveux restent rares et rudes ; la fontanelle antérieure persiste même chez des sujets ayant dépassé la trentaine. Le cou est non-seulement très gras, mais encore extrêmement raccourci, au point que l'exploration y devient très difficile ; on peut cependant se rendre presque toujours compte de l'absence de corps thyroïde. On trouve des masses pseudo-lipomateuses dans les creux sus-

claviculaires et les aisselles, des déformations rachitiques de la colonne vertébrale et des membres. Les mains et les pieds sont souvent cyanosés et épaissis. La tuméfaction des tissus peut envahir le tronc et les membres. »

Il ne peut s'agir de rachitisme comme l'admettaient Charcot et Richer. La seule déformation rachitique est celle des membres inférieurs, mais le rachitique n'offre point une langue épaisse, une bouche entr'ouverte, un nez large et camus, une face lunaire, etc., etc.

Si nous partons de cette statue bien déterminée pour procéder à l'examen des autres reproductions de Bès nous verrons celles-ci en différer sensiblement. Mais certains caractères persistent : c'est presque toujours un nain au crâne surbaissé, à la face large, au nez épaté, aux grosses lèvres, à la langue épaisse et souvent pendante. (Ce dernier trait est capital pour le diagnostic du crétinisme.)

Parfois, on représente le Dieu long et mince (n° 1949, musée du Louvre), aux membres longs et non épais, à la face souvent barbue. Quand il est Dieu de la guerre, représenté brandissant une arme, il porte toujours cette barbe et a des muscles très accusés.

Parmi les statuettes du musée du Louvre, deux sont plus soignées que les autres. Ce sont justement ces deux qui se rapprochent le plus du type myxœdémateux.

Le n° 1946 a le facies élargi, les joues boursouflées pendent et forment un sillon inférieur, les lèvres gonflées font saillie en dehors, le ventre est tuméfié, les membres courts et épais.

Le n° 1934 a de la barbe, le facies spécial, mais surtout d'énormes cuisses d'apparence œdématiée.

Le Dieu Egyptien Bès était donc myxœdémateux ou crétin. Pourquoi les Egyptiens ont ils élevé un crétin à ce rôle ? Notons que dans les pays qui possèdent des crétins, ces idiots sont respectés, révérés. Les familles qui les possèdent les regardent comme devant leur porter bonheur. C'est donc bien là le symbole de la vie, et on s'explique ainsi que les Egyptiens aient pris pour tel un monstre.

Plus tard, le Dieu se précisa dans ses attributions : il devint Dieu de l'amour, de la danse, de la musique, il devint aussi Dieu la guerre. Il se modifia et perdit en partie son aspect primitif.

Discussion.

M. Zaborowski doute qu'il y ait eu en Egypte un culte des idiots ou des crétins assez marqué pour que l'on prêtât leur forme à un dieu.

M. Ollivier-Beauregard partage cet avis. Il ajoute que le rapprochement établi ne lui semble pas justifié d'après les meilleures représentations du dieu.

M. Regnault. — Je ne connais point de texte qui indique que les crétins eussent été l'objet d'un culte en Egypte, ou que Bès ait précisément été un crétin ; ce serait à rechercher.

Mon travail se borne à signaler l'analogie frappante qui existe entre les statues du Dieu Bès les mieux travaillées et le myxœdémateux.

Il est utile de montrer l'appui que certaines sciences, comme l'historique, peuvent trouver dans la médecine.

Instinct et raisonnement.

par G. de Mortillet.

Dans mon dernier livre, *Formation de la Nation française*, j'établis, je crois, d'une manière très nette et très précise, la filiation de l'homme et des animaux. L'homme se rattache intimement aux autres animaux. S'il se trouve au sommet de l'échelle animale, c'est par suite d'une foule de transformations successives et progressives qui ont multiplié les espèces, les ont perfectionnées et ont abouti à l'homme. Pourtant un de mes critiques prétend que l'homme ne peut descendre des autres animaux parce qu'il existe entre lui et eux un large fossé infranchissable : l'homme seul a la raison, les autres n'ont que l'instinct.

En admettant théoriquement que l'argument soit vrai, le fossé ne serait pas si profond qu'on veut bien le faire croire. Il est certain que l'homme possède l'instinct tout comme les animaux. C'est une similitude de plus. Mais il jouirait seul de la raison ? Quand ce serait exact, nous serions là en présence de la transformation d'une portion de l'instinct, ce qui réalise un véritable progrès. Nous rentrerions donc pleinement dans les théories que nous soutenons.

Pourtant l'objection qui nous est faite n'est pas si importante

qu'elle en a l'air de prime abord, et au lieu de répondre purement par une considération théorique, nous allons la réfuter par des observations directes.

Si l'on veut séparer l'instinct et la raison, ce qui n'est pas chose facile, on est forcé d'attribuer le premier à tous les animaux, l'homme compris. Quant à la raison, de nombreux faits, bien observés, prouvent qu'elle n'est pas l'apanage de l'homme seul. Les animaux raisonnent aussi. Il me suffira pour le démontrer de rapporter quelques observations qui me sont personnelles.

J'ai vu, dans ma jeunesse, le service des bateaux à vapeur s'établir sur le Rhône entre Lyon et les bouches du fleuve. Dans les premiers temps, ces bateaux faisant beaucoup de bruit épouvantèrent les animaux qui se trouvaient sur les rives. Cette épouvante était le résultat de l'instinct. Mais, au bout de quelque temps, voyant que ce bruit n'amenait aucun résultat nuisible, les craintes instinctives des animaux riverains se sont calmées et alors même ceux qui étaient les plus effrayés sont devenus calmes et paisibles. Le passage des bateaux à vapeur ne les émouvait plus. Cette correction et annulation d'un sentiment instinctif n'est-il pas le résultat d'un raisonnement?

La mise en exercice des chemins de fer nous a présenté le même fait, d'une manière peut-être encore plus sensible, les animaux se trouvant bien plus près du train que du bateau à vapeur. Les bestiaux qui paissent le long de la voie se sauvent tout d'abord avec effroi, un peu plus tard ils se contentent de regarder fixement le train, puis enfin ils ne font pas même attention à son passage. L'animal a compris que le danger qui instinctivement l'effrayait n'est pas réel, dès lors il n'en tient plus compte. Il ne cesse plus de paître ou de se reposer. C'est bel et bien la conséquence d'un vrai raisonnement. D'autant plus vrai que bateau à vapeur et train de chemin de fer sont des créations tout à fait humaines, dont l'animal ne pouvait avoir l'intuition préconçue.

Mais, dira-t-on peut être, dans les deux cas exposés, il s'agit d'animaux domestiques qui, par conséquent, ont subi l'action de l'homme et peuvent être influencés par elle.

Soit, mais les animaux sauvages présentent des exemples tout aussi concluants, plus concluants même.

Ayant été attaché pendant dix ans aux chemins de fer Lombardo-Vénitiens, j'habitais Vérone, non loin de Peschiéra. J'ai pu constater un fait des plus curieux. Peschiéra était une place forte, faisant

parti du fameux quadrilatère. Les Autrichiens, qui l'occupaient alors avaient des règlements mititaires très sévères. Il était défendu de se servir d'armes à feu dans la zone militaire, s'étendant à 1 kilomètre de distance des travaux de fortification les plus avancés. Eh bien ! le gibier, surtout les lièvres, connaissaient fort bien la zone militaire. Il pullulait dans cette zône et devenait très rare dès qu'on dépassait la limite. On pourrait dire qu'il trouvait le repos et qu'il y restait, simple action instinctive. Mais si le coup de feu du chasseur était prohibé dans la zone, il s'y faisait de nombreux exercices militaires où la poudre du fusil et même du canon se faisait fréquemment entendre sans effrayer et déranger le gibier. Il savait donc qu'il n'avait rien à craindre de ces coups de feu. Comment le savait-t-il ? Par le raisonnement.

Vers 1850, j'habitais Genève et j'allais fréquemment à Bonneville ; sur la route je rencontrais de nombreux corbeaux. Si j'étais seul ou avec des personnes sans armes, notre passage ne les dérangeait pas. On pouvait les approcher de quelques pas. Mais si je me trouvais avec un chasseur portant un fusil, ils s'envolaient toujours à une distance de 300 à 400 mètres. Les chasseurs me disaient qu'il en était toujours ainsi quand ils ont leur fusil, tandis que sans armes ces corbeaux se laissaient approcher par eux comme par moi. J'avais parfois une canne. Elle n'effrayait pas les corbeaux. J'ai essayé de la porter appuyée sur l'épaule. Les corbeaux ne se sont pas trompés et se sont laissé approcher comme si je me servais de ma canne pour marcher. Certes, ce n'est pas là de l'instinct, mais du vrai raisonnement.

Après l'avoir constaté chez les mammifères, nous venons de le constater chez les oiseaux. Il descend bien plus bas dans l'échelle animale. Je l'ai constaté chez les mouches, Etant enfant, je prenais de nombreuses mouches contre les vitres d'une fenêtre fermée. Les mouches voulant sortir de l'appartement, et ne se rendant pas compte de l'existence de la vitre, s'obstinaient à voler autour. De nos jours, où les vitres ont augmenté de clarté et de netteté, cette obstination des mouches a sinon disparu, du moins fortement diminué. Cette diminution très marquée, ne peut être attribuée qu'à un raisonnement, qui a fait reconnaître aux mouches qu'il y a inutilité et danger à s'obstiner à voler contre une vitre.

D'après les faits cités, le raisonnement ne peut être refusé aux animaux, surtout aux mammifères. Sous ce rapport, il n'y a pas

monopole pour l'homme. C'est tout simplement une question de plus ou de moins. Là n'est pas la preuve que l'homme ne peut pas descendre du singe.

L'un des secrétaires : G. PAPILLAULT.

670e SÉANCE. — 21 Octobre 1897.

PRÉSIDENCE DE M. HERVÉ.

OUVRAGES OFFERTS.

LIVI (Dr RODOLFO). — *Dello sviluppo del corpo*, in-8°, 40 p. et tableaux. Rome, 1897.

MIES (Dr JOSEPH). — *Quelques points sur la longueur, le poids absolu, le volume et le poids spécifique du corps humain.* (Congrès intern. de médecine. Moscou, 1897), in-8, 3 p.

NADAILLAC (MARQUIS DE). — *La fin de l'humanité.* (Ext. du *Correspondant*), in-8, 41 p. Paris, 1897.

M. G. DE MORTILLET. — Je dépose sur le bureau un fort intéressant travail de notre collègue le Marquis de Nadaillac : *La fin de l'humanité.* Il est une école philosophico-religieuse qui se préoccupe beaucoup de cette question. D'après M. Faye, de l'Académie des Sciences, la vie sur la terre doit cesser un jour. Le soleil se refroidissant finira par s'encroûter à la surface, ce qui nous privera de lumière et de chaleur, deux conditions indispensables pour le maintien de la vie. D'après M. de Lapparent, professeur à l'Université catholique de Paris, les actions atmosphériques qui désagrègent et entraînent constamment des parties du sol émergé, et le démentèlement des falaises tendent à niveler la surface de la terre, de sorte qu'on peut prévoir un moment où la surface du globe sera entièrement nivelée et complètement recouverte par la mer. En rapportant ces deux opinions, M. de Nadaillac reconnaît qu'il n'y a pas trop à s'inquiéter, M. de Lapparent demandant pour son nivellement général quatre millions et demi d'années et M. Faye ayant besoin d'une période encore plus longue pour l'encroûtement du soleil.

Mais un académicien de Belgique, M. Brialmont, est bien plus effrayant. Comparant l'accroissement rapide de la population aux

ressources nutritives que peut fournir la surface de la terre, il admet que la terre ne peut nourrir plus de 12 milliards d'habitants, chiffre qui sera atteint vers l'an 2166. Ainsi dans 369 ans la faim commencera à décimer la population humaine.

C'est cette dernière proposition que discute M. de Nadaillac. Il trouve avec raison que le brave général Belge va bien vite dans ses calculs. Tout en admettant le péril, notre collègue établit surtout, à grand renfort de bons raisonnements basés sur des observations exactes, que le danger n'est pas aussi imminent que le prétend M. Brialmont. Il montre ensuite que les observations précises font en grande partie défaut. Les raisonnements et les conclusions restent donc nuageuses et incertaines. Pourtant le péril existe. Il n'est que retardé. Quelle sera la solution qui nous sauvera du danger ? M. de Nadaillac en homme d'esprit s'en tire à la grande satisfaction des lecteurs de la Revue *Le Correspondant*, pour laquelle il écrit : « Cette solution, dit-il, bien que l'on ne puisse actuellement l'entrevoir, doit assurément exister, car il faudrait sans cela admettre que Dieu a été imprévoyant; que sa suprême sagesse est en défaut. Cette assertion ne peut se soutenir : elle est incompatible avec la notion même de Dieu. » Pour nous, transformistes, qui écartons toutes les données surnaturelles, il n'y a là qu'un problème d'évolution à étudier et à résoudre.

Toujours est-il que la note alarmante de l'académicien Belge a fourni au marquis de Nadaillac l'occasion de produire un excellent travail de vulgarisation. L'auteur excelle en ce genre. Il a exposé, avec une grande érudition, des données démographiques hérissées de chiffres. Mais ne vous effrayez pas. Sous son élégante et aimable plume les problèmes les plus ardus, les chiffres mêmes, perdent toute leur aridité et deviennent pure conversation de salon.

Pauly (Alphonse). – *Bibliographie des sciences médicales*, in-8, 972 p. Paris, 1874.

Lancereau (Edouard) *Pantchatantra ou les cinq livres, recueil d'apologies et de contes*, traduit du sanscrit, in-8, 404 p. Paris, 1871 (*Don de madame H. Chavée*).

PÉRIODIQUES (*articles à signaler.*)

Bul. Soc. ethnologie et anthropologie, Grenoble (juillet 1897). — Testevin : Ethnologie du M'zab.

Revue scientifique (16 oct. 1897). — Cornevin et Lesbre : Les variations numériques des côtes chez les mammifères domestiques.

Bul. paletnologia italiana (1897, n[i] 7-9). — Taramelli : Tracce dell' uomo neolitico in valle di Susa; — Orsi : L'età della necropoli di Castellunio in prov. di Siracusa.

Proc. am. philos. Soc. Philadelphia (January 1897). C. Mercer : the fossil Sloth at Big, Bone, cave, Tenn.

Am. Anthropologist. (June, July, 1897). — Dorsey : Wormian Bones in artificially deformed Kwakiutl crania; — The long Bones of Kwakiutl and Salish indians; — Brinton : The missing authorities on Mayan antiquities; — Fletcher : Scopelism - McGee : The Beginning of zooculture.

ÉLECTIONS

M. Eugène Pitard, professeur au collège de Genève, présenté par MM. Manouvrier, Hervé et Papillault;

Et M. le Dr Bouniol, médecin aide-major, présenté par MM. Manouvrier, Papillault et Letourneau, — sont élus *membres titulaires.*

OBJETS OFFERTS.

M. Le Dr Danjou annonce à la société l'envoi de poteries considérées par M. G. de Mortillet comme datant du Moyen-Age.

Des remerciements sont adressés à M. Danjou.

Homme velu Présentation des photographies du sujet et du moulage des arcades dentaires. [1]

Par M. le Dr J. Reboul (de Nimes.)

J'ai l'honneur d'offrir à la société d'Anthropologie les photographies et le moulage des arcades dentaires d'un homme velu (Rham-a-Sama) exhibé en septembre dernier, à Nîmes, à la foire St-Michel.

Il s'agit d'un homme de 45 ou 50 ans, appelé Rham-a-Sama, qui aurait été capturé, à ce que dit son Barnum, au pied de l'Hima-

[1] Ces photographies et ce moulage m'ont été obligeamment faits et offerts par M. Gamel, pharmacien et M. Schwartz dentiste, à Nimes.

laya, sur la frontière du Turkestan. Cet homme ne profère que des cris bizarres, et a des gestes simiesques; d'après son Barnum, ce serait naturel. Mais il nous a été donné de constater qu'il parle Anglais et Français et que ses gestes sont très humains et civilisés.

Rham-a-Sama est de taille moyenne, fort, robuste, bien conformé. Il présente une chevelure et une barbe très développées. Ses cheveux soyeux, grisonnants, ont une longueur de 37 centimètres, ils ne recouvrent pas le front. — La barbe qui atteint 27 centimètres de longueur est aussi formée de poils gris et noirs, soyeux, ondulés. Face normale.

Le corps est recouvert de poils, très développés sur le tronc et les membres supérieurs, beaucoup moins aux membres inférieurs et surtout aux jambes. La paume des mains et la plante des pieds sont dépourvus de poils.

Tronc : la partie antérieure du tronc est recouverte surtout vers le milieu, de poils noirs, ondulés, de 4 à 5 centimètres.

Le dos est beaucoup plus velu : sur la ligne médiane on voit une véritable crinière allant de la nuque au coccyx, dont les poils noirs, dirigés en bas, ont une moyenne de 5 centimètres de longueur. Les parties latérales du dos sont aussi recouvertes de poils noirs et soyeux. Ces poils, partant de l'aisselle d'abord horizontaux, s'incurvent en bas vers la ligne de l'angle inférieur de l'omoplate, puis remontent et décrivant une courbe à concavité inférieure viennent se continuer avec ceux de la crinière dorsale.

Sur les épaules se trouvent des touffes épaisses de poils frisés, gris ou noirs, de 5 centimètres de longueur.

Sur les membres supérieurs, les poils assez longs se dirigent vers le coude.

Sur les membres inférieurs, les poils se dirigent vers le genou pour la cuisse, vers le pied pour la jambe.

Comme dans la plupart des cas d'hommes velus, Rham-a-Sama présente des anomalies du système dentaire, limitées ici au maxillaire supérieur. La lèvre supérieure présente sur la ligne médiane une légère encoche, indice d'un bec-de-lièvre avorté. Sur la partie antérieure de la voûte palatine, on voit une fissure peu profonde, non perforante, se continuant à droite, sur le bord dentaire du maxillaire où elle est très accusée. De plus, le maxillaire gauche chevauche en avant et au dessus du maxillaire droit.

Dents : molaires régulières, quelques-unes manquent par carie.

A droite : la canine est placée régulièrement, en avant de la première molaire; la première incisive manque, la deuxième est située en dedans et un peu en arrière de la canine, presque au contact de la fissure intermaxillaire. A gauche, la canine est en situation normale. En avant et en dedans d'elle, se trouve une incisive à direction transversale, située près du bord du maxillaire ; en arrière et en dedans, il y a une deuxième incisive à direction transversale. En dedans de ces incisives et entre la fente intermaxillaire et le bord du maxillaire, on voit une dent volumineuse, cylindrique. Cette dent peut-être considérée soit comme une incisive supplémentaire, soit comme une incisive développée dans l'os intermaxillaire droit, qui a été soudé à celui du côté opposé et séparé par la fissure palatine du corps du maxillaire droit.

D'après son barnum, Rham-a-Sama ne se nourrirait, à cause de sa dentition ou à cause de son état de sauvage, que de fruits et de légumes verts. Nous savons qu'il partage la table de son barnum et de sa famille.

Rham-a-sama présente en outre une anomalie génitale : son testicule gauche est bien développé, mais le testicule droit paraît manquer. Je n'ai pu le sentir à l'exploration de la région inguino-scrotale. Ce fait de monorchidie chez un homme velu peut être rapproché des anomalies génitales qui s'observent chez les femmes à développement pileux exagéré.

Discussion.

M. Papillault. — Les rapports que l'on constate entre la dentition et le développement du système pileux sont très variables, et dans les théories qu'on a voulu établir à ce sujet on a tenu bien moins compte des faits eux-mêmes que de l'origine commune épidermique des deux systèmes dentaire et pileux. Sous cette influence, les uns ont prétendu, avec Magitot, qu'il y avait opposition dans leur développement ; les autres, avec Darwin, qu'il y avait parallélisme. En réalité tous les cas peuvent se rencontrer et cette variété même pourrait fort bien tenir à l'époque où la cause de la perturbation a commencé à se faire sentir. Si elle a été très précoce, elle a pu frapper tous les systèmes homologues qui n'avaient encore acquis qu'un très léger degré de différenciation. Il est probable que c'est là le cas de M. Reboul qui nous

offre dans le système pileux et dans le système dentaire des lésions concomitantes; précocité qui trouve sa confirmation dans le défaut de soudure du bourgeon incisif. Au contraire, si elle survient plus tard, quand les systèmes se sont développés dans des directions divergentes et possèdent des caractères très spéciaux, elle ne peut agir également sur eux tous, et la lésion reste isolée, spéciale à un seul. C'est ce qui est arrivé pour le cas d'anomalie héréditaire dans la dentition que j'ai signalée dans les bulletins en 1896; Les bulbes dentaires étaient parfaitement en place, mais leur développement était seul très incomplet. Dans ce cas le système pileux était tout à fait normal.

M. Sanson croit également que les théories de Magitot et de Darwin sont trop exclusives, et ne répondent pas aux faits observés.

M. Hervé fait remarquer que le bec de lièvre du maxillaire inférieur présente une fissure entre les deux incisives externe et internes, ce qui confirme la théorie d'Albrecht; il demande en outre comment sont dirigés les poils sur le membre supérieur du sujet observé, ceux des anthropoïdes étant, comme on le sait, dirigés vers le coude dans chaque segment.

M. Reboul. — Les poils offraient également cette disposition chez l'homme velu.

COMMUNICATIONS.

L'Atlantide.

Par Gabriel de Mortillet.

A propos de l'annonce d'un article intitulé *L'Atlantide et le Renne,* je demande à exposer quelques considérations sur la question de la jonction de l'Amérique à l'Europe pendant le quaternaire inférieur ou paléolithique.

Atlantide est un nom qui appartient à Platon. Le premier, il l'a employé et l'a mis en circulation. Il se l'est si bien approprié qu'on ne peut prononcer ce mot sans réveiller le souvenir de Platon. Il ne faut l'employer que lorsqu'il s'agit de la conception de Platon. Or cette conception n'est pas claire, n'est pas

précise. On ne peut donc introduire ce nom, dans la science. D'autant moins qu'il s'agit, sinon d'un véritable roman, tout au moins d'une légende qui fait battre les habitants de l'Atlantide par les rois d'Athènes plusieurs milliers d'années avant la fondation de cette ville. L'Atlandide fut engloutie parce que ses habitants avaient méprisé les Dieux. C'est donc une légende religieuse; cela doit suffire pour écarter la science, bien qu'il n'y ait pas dans la légende grecque, de femme changée en statue de sel.

Sur la légende on a greffé une question scientifique. C'est embarrasser tout à la fois le folklore et surtout la science. Cette question est celle de la soudure ou réunion de l'Ancien et du Nouveau Continent.

Dès la première ligne de sa brochure *L'Atlantide et le Renne*, l'auteur parle de deux soudures. L'une partant de l'Ecosse passant par les Féroé et l'Islande aboutissant au Groënland. L'autre réunissant l'Amérique du Sud à l'Afrique Australe.

La soudure entre l'Amérique du Sud et l'Afrique Australe n'a jamais existé, du moins pendant le tertiaire et le quaternaire. Pourquoi donc en parler? La famille si originale, si caractérisée des tatous ou mammifères à carapace est tout à fait spéciale à l'Amérique du Sud, où elle se développe pendant le tertiaire et où elle existe encore exclusivement. La séparation si nette et si tranchée des singes américains à 36 dents et à longue queue prenante, et des singes africains à 32 dents seulement et à queue plus ou moins courte, jamais prenante, caractères qui existent non seulement, chez les animaux vivants, mais encore chez les fossiles, démontre de la manière la plus péremptoire qu'il n'y a pas eu de soudure entre les deux régions.

Quant à la soudure par le nord entre l'Ancien et le Nouveau Continent, elle est bien établie par les relations de flore et de faune. Si ces relations sont une preuve d'ancien contact, l'absence de relation doit être une preuve du contraire, comme je viens de l'exposer, à propos de la soudure entre l'Amérique du Sud et l'Afrique.

La flore anglaise du versant de la Manche a la plus grande analogie avec la flore française, d'une part ; la faune, non seulement du quaternaire actuel, mais aussi celle du quaternaire ancien ou faune paléolithique étant identique, d'autre part, nous forcent à admettre que pendant le paléolithique l'Angleterre a été soudée à la France. Cette soudure s'étendait plus ou moins dans la

direction du nord-ouest. En effet, les deux continents devaient être réunis dans cette direction. Cette jonction, comme celle de la France et de l'Angleterre, est très bien mise en évidence, par les rapports de flore et de faune. Plantes et animaux du nord de l'Amérique et de l'Europe ont de grandes analogies. Cette jonction doit remonter fort haut. Dès le milieu du tertiaire, nous voyons, l'influence du Nouveau Continent se faire vivement sentir sur le développement progressif de la végétation de l'Ancien Continent. Pendant le tertiaire supérieur nous voyons les genres mastodonte et éléphant passer d'Europe en Amérique. Plus tard, pendant la période froide du quaternaire ancien moyen, ce sont les mammifères d'Amérique qui passent en Europe.

Enfin, le renne, à la fin du quaternaire ancien, passe en Amérique, avec des hommes de la race de Laugerie et, ils s'établissent dans le Groënland. Mais ces mouvements variés ont dû se produire pendant un laps de temps immensément long. En effet, ces extensions d'habitat ne sont pas seulement prouvées par des animaux aux allures rapides, mais aussi par d'autres aux allures des plus lentes : telles que les coquilles terrestres, de toute petite dimension, parmi lesquelles on peut citer en fait d'*Helix* des formes du type *rotundata* et d'autres plus exigües, entre autres du type *pulchella*.

Entre ce passage bien constaté et le passage qui n'a jamais existé, joignant l'Amérique du Sud à l'Afrique Australe, l'auteur de l'*Atlantide et le Renne*, suppose un autre passage intermédiaire, à double ramification, qui « aurait, depuis la Péninsule Ibérique, joint l'Europe à l'Amérique Septentrionale par les Açores et à l'Amérique Centrale par les Antilles. » C'est un rêve, une conception de pure imagination, comme on peut facilement l'établir par des observations certaines et des faits bien étudiés.

L'auteur de L'*Atlantide et le Renne*, pour appuyer sa conception, ne cite que le grand développement des assises tertiaires d'eau douce d'Espagne, assises qui paraissent justifier l'existence de vastes terres dans la direction du nord-ouest. Mais il s'agit là d'un phénomène tertiaire et non point quaternaire, nous n'avons donc pas à nous en occuper. Évidemment la distribution des terres et des mers a beaucoup varié pendant les temps géologiques. La recherche de ces variations fort importante au point de vue scientifique, est tout à fait étrangère au sujet qui nous occupe. Il n'y a donc pas à la faire intervenir ici. Du reste Georges Hervé,

dont l'auteur invoque l'opinion, dit que ce développement continental s'étalait « entre l'Espagne, l'Irlande et les États-Unis. » Ce développement concorde donc exactement avec celui que nous avons constaté entre le nord de l'Europe et de l'Amérique. Les plantes, les animaux et l'homme ont pu passer par ces terres du nord. Mais l'homme, essentiellement quaternaire n'a pu traverser un pont tertiaire, puis qu'alors il n'existait pas ! Supposer le contraire c'est faire exactement comme les Athéniens qui, avant leur existence, ont remporté des victoires sur les habitants de l'Atlantide.

L'auteur de *L'Atlantide et le Renne* « joint l'Europe à l'Amérique septentrionale par les Açores ». L'étude des Açores suffit pour bien établir le mal fondé de cette assertion. Les Açores sont un groupe d'îles, — il y a neuf îles et quelques îlots, — situées au milieu de l'Océan Atlantique, à peu près à égale distance de l'Europe et de l'Amérique. Lors de leur découverte, il y a 465 ans, ces îles non seulement étaient complètement inhabitées par l'homme, mais sauf les vertébrés volants qui émigrent facilement, n'avaient pas un vertébré terrestre. On n'y a trouvé qu'un seul petit poisson d'eau douce, qui pouvait bien être un simple changement de milieu d'un poisson marin. Cette absence complète de mammifères dans un groupe d'îles assez important pour alimenter actuellement plus de 250,000 habitants, prouve bien que ces îles ne sont pas les débris d'un ancien continent ayant servi au passage de nombreuses espèces. Si les Açores avaient fait partie de terres habitées, incontestablement, les neuf îles auraient conservé, au moins quelques-unes d'elles, des débris de la faune de ces terres.

On peut faire valoir des considérations analogues pour ce qui concerne les îles du groupe de Madère et les îles Canaries. Ces dernières bien que connues de l'antiquité classique sous le nom d'Iles Fortunées, n'avaient qu'une faune très restreinte au moment de leur découverte moderne. Cette faune ne répond pas du tout à celle d'une grande terre. Bien que distante seulement de 150 kilomètres des côtes d'Afrique, la faune malacologique terrestre est très distincte de celle de la côte voisine, ce qui montre qu'il y a eu antique séparation. Dans les îles Canaries, les mollusques terrestres ont conservé une physionomie tertiaire, preuve que la solution de continuité date de bien loin.

Une considération géologique qui, jusqu'à présent, n'a pas été produite, vient confirmer pleinement ma manière de voir. Les

Canaries, Madère, les Açores sont des îles volcaniques. Au lieu d'être des témoins d'un vaste continent effondré, elles sont donc le simple produit de volcans qui les ont fait surgir au sein de l'Océan et les ont élevées au-dessus de son niveau. Dès lors, il est tout naturel que leur flore et leur faune soient très pauvres et manquent complètement de vertébrés terrestres.

En résumé pendant le quaternaire et même le tertiaire supérieur il y a eu une jonction entre l'Europe et le nord de l'Amérique. Mais il n'y en a eu qu'une. Cette jonction partant certainement de France, peut-être d'Espagne, englobait les îles Britanniques, les îles Feröé, l'Islande et aboutissait au Groënland, au Canada et aux Etats-Unis, surtout vers l'Ohio. Ce pont ou jonction a duré fort longtemps; commencé pendant le tertiaire moyen il s'est maintenu durant tout le quaternaire inférieur ou paléolithique. Durant cette longue existence, il a dû subir de nombreuses modifications, s'élargir et diminuer, toutefois, conservant son caractère propre.

C'est là une donnée, un fait scientifique parfaitement établi. Donnée qui n'a rien de commun avec la conception imaginaire de l'Atlantide de Platon. Pourquoi alors attribuer au fait réel, le nom de la légende? La science a besoin de précision et de clarté. Ecartons donc les noms qui peuvent occasionner des confusions.

Discussion.

M. Philippe Salmon. — L'article dont vient de parler l'orateur, avec un grand luxe de développements, est cependant de la plus grande simplicité; il se résume en une seule proposition : le renne ayant disparu de nos régions au moment où notre climat s'est adouci, on s'est demandé si l'interposition d'un continent atlantique, entre l'Europe occidentale et l'Amérique, n'avait point empêché le *Gulf-Stream* de nous apporter plus tôt le réchauffement dont nous jouissons. Le renne n'ayant jamais franchi les Pyrénées, le courant océanien d'eau chaude avait probablement déjà touché l'Espagne avant nous; la démolition du pont aurait ainsi marché du Sud-Ouest au Nord-Est et, quand elle nous a atteints, le renne a été contraint d'émigrer, son indispensable alimentation n'étant plus dans la flore nouvelle des temps mésolithiques. Que le continent atlantique ait été indépendant et séparé de deux au-

tres, l'un au Nord, l'autre au Sud, ou bien qu'il ait été seulement le prolongement de celui du Nord, peu importe; rien n'est à changer de ce chef aux conclusions soumises à tous ceux que le sujet intéresse. Si, comme il n'est pas téméraire de le croire, les faits ont entre eux une étroite relation, la soudure européo-américaine aurait encore été vue par nos Magdaléniens.

A l'appui du système d'une destruction commencée très loin, dans une très haute antiquité, on a pu citer l'action encore survivante qui fait perdre annuellement quinze hectares à la France sur les côtes de l'Aquitaine et de l'Armorique.

A l'appui du système d'une interposition continentale qui a longtemps retardé le changement de notre climat, on peut citer le rôle analogue de la Norvège, de la Suède et de la Laponie vis-à-vis des régions russes situées au delà de la Finlande.

Le mot « *Atlantide* » semble ne rien avoir de choquant pour la science; on dira, si l'on veut, « *intercontinent* » ou « *pont atlantique* »; le sens est le même exactement et personne n'est obligé d'ajouter foi aux « *rêveries* » des historiens grecs [1].

Mais ce qui mérite assurément d'être retenu et d'être rangé parmi les éléments utiles à l'étude de la question, c'est l'argument zoologique tiré du renne, de nature à confirmer sans doute l'existance d'une "*atlantide*" et à déterminer la date de son effondrement de notre côté de l'Océan, vers la fin de l'époque de la Madeleine [2].

Le raisonnement donne parfois une opportune direction aux recherches scientifiques.

[1] Voyez V. Lemoine, in *Revue scientifique*, 1893, p. 699 : « Voici qu'une hypothèse qu'on avait cru devoir abandonner, — voici que l'existence de l'*Atlantide*, cette terre mystérieuse des anciens géographes, prend une probabilité de plus en plus grande. Les animaux anciens du sol de la Champagne n'ont de formes analogues qu'en Amérique et cela à tel point que certains grands fleuves du Nouveau-Monde contiennent encore plusieurs de nos poissons fossiles. J'ai pu décrire la plus ancienne vigne fossile connue jusqu'ici, elle est du type américain ».

[2] « Retour du climat doux et humide : — Si les grands bouleversements dont l'Atlantique a été le théâtre peuvent fournir le principe d'une explication des phénomènes glaciaires et de leur périodicité, il reste à justifier le retour, dans nos contrées, d'un climat doux et humide, après la phase du froid sec de l'âge du renne.....

Ainsi la formation du *Gulf-Stream* est un phénomène très moderne, et il n'y a pas lieu de s'étonner si le climat actuel, qui en dépend à un très haut degré, n'a pu s'établir qu'à l'aurore de l'*époque néolithique* ». (*De Lapparent, Traité de géologie*, 3e édit., pp. 1393, 1394).

Il me reste à offrir à la Société et je dépose sur le bureau un exemplaire du tirage à part de mon court travail qui a paru dans la « *Revue de l'Ecole d'Anthropologie* ».

Station néolithique de Vénizel (Aisne).

P. M. O. VAUVILLÉ.

M. Nottelet, instituteur à Vénizel, canton de Soissons, a découvert il y a quelques temps une station néolithique située sur le territoire de Vénizel.

Cette station se trouve sur le bord de la rivière d'Aisne où a été construit récemment une importante usine pour la rectification du pétrole.

M. Nottelet y a trouvé un certain nombre de silex taillés ou polis de l'époque néolithique.

Voici deux de ces pièces qui m'ont été confiées pour être présentées à la Société.

La première est un fragment de hache polie.

La deuxième est d'une taille et de forme peu commune, elle a 74 millimètres de longueur. L'un des bouts a été taillé avec soin des deux côtés, presque en forme de demi-cercle formant tranchant. L'autre bout au contraire a été taillé de chaque côté en formant une partie concave de manière à conserver, au milieu de la longueur, une partie qui paraît avoir été disposée pour recevoir un manche pour faire servir de la pièce, soit comme hache, soit comme outil.

Si cet instrument devait servir de hache, un simple bâton fendu, ligaturé de chaque côté de la pièce suffisant pour son emmanchement.

Discussion.

M. A. DE MORTILLET. — C'est une pièce exceptionnelle. On rencontre ainsi de temps en temps des tailles fantaisistes qui produisent des objets isolés, et difficiles à classer.

M. COLLIN. — C'est une pièce probablement fausse, comme il y en a tant dans le commerce.

M. VAUVILLÉ. — Ma présentation avait pour but de signaler la station de Vénizel.

C'est justement parce que la pièce en question m'a parue d'une forme rare que je l'ai demandée à M. Nottelet pour vous la présenter. Il m'a dit l'avoir recueillie lui-même ; je la pense donc ancienne. et je ne crois pas que si un faussaire de la Somme a fabriqué des pièces du genre de celle dont il est question, il ait fait le voyage d'Amiens à Vénizel, qui est à 6 kilomètres à l'est de Soissons, pour venir jeter celle-ci, là où on m'a dit l'avoir trouvée.

Fonds de cabanes néolithiques à Villeneuves-lès-Avignon.

PAR M. LE Dr RAYMOND.

(*Le manuscrit n'a pas été remis*).

Discussion.

M. A. DE MORTILLET. — Le fonds de cabane décrit par M. Raymond est plus profond que d'ordinaire et ressemble un peu à une sorte de silo ou aux puits funéraires néolithiques. En général les fonds de cabane répondent à une habitation ronde. La charpente couverte de branchages de ces habitations était enduite ensuite de boue, et on en découvre facilement les restes dans le cas d'incendie. C'est là l'habitation primitive, celle du centre de l'Afrique où l'habitation carrée marque déjà une certaine civilisation, et un contact avec des populations musulmanes.

M. O. VAUVILLÉ. — Le fond de l'habitation dont il vient d'être question était d'une forme bien différente de celle de même époque, que j'ai découverte et fouillée dans l'enceinte de Liercourt-Erondelle (Somme) dont j'ai entretenu la Société dans la séance du 5 mars 1891 [1]. L'habitation sur Erondelle était de forme rectangulaire, de 3 mètres de longueur, $2^{m}80$ de largeur et $1^{m}20$ de profondeur au-dessous du niveau actuel du sol.

Cette habitation m'a fourni 26 instruments en silex et un grand nombre de poteries néolithiques ; j'ai présenté à la Société les plus intéressantes comprenant 14 variétés différentes d'ornementation.

Le même genre d'habitation s'est conservé longtemps, comme l'ont prouvé d'autres habitations que j'ai aussi fouillées : de l'époque gauloise dans l'Aisne [2] et dans la Somme [3] ; de l'époque gallo-

[1] *Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris*, vol. 1891, p. 175 ; vol. 1894, p. 277.

[2] *Id.*, vol. 1894, p. 267 et 274.

[3] *Id.*, vol. 1894, p. 277.

romaine dans la Somme [1] et de l'époque mérovingienne dans l'Aisne [2].

M. Philippe Salmon. — Le trou de foyer ou fond de cabane, dessiné au tableau par M. Raymond, affecte une forme ovoïde avec étranglement à la partie supérieure, sous l'humus ; sans parler de l'âge des objets qui en proviennent et que présente l'orateur, qu'il me soit permis de rapprocher de son dessin la forme un peu différente d'un autre foyer. Les 24 et 25 juillet dernier, j'ai assisté avec plusieurs de nos collègues, sous la direction de M. d'Ault du Mesnil, à la fouille de ce foyer, au lieu dit : *Le Campigny*, commune de Blangy-sur-Bresle (Seine-Inférieure) ; le trou imparfaitement circulaire à l'ouverture, comme au bas, donnait assez l'idée de la forme d'une grande chaudière oblongue, avec évasement progressif vers le haut, mais sans étranglement [3].

Le remplissage était complet ; M. d'Ault du Mesnil l'a divisé très judicieusement en trois couches dont la couleur variait : la couche inférieure était noire, cendreuse et grasse ; la couche médiane était moins noire, tirant au gris jaunâtre, elle était plus sèche au contact de l'humus ; la couche supérieure, plus grise, correspondait à l'humus et s'harmonisait avec la terre de culture. De nombreuses pièces de silex ayant la patine de leurs couches respectives et des fragments de poterie ont été récoltés du haut en bas ; une dent de chevreuil recueillie au fond, dans les cendres, est immédiatement tombée en miettes ; il y avait aussi du charbon.

Les couches ont été attentivement explorées, une à une, successivement.

La couche inférieure était d'une extraordinaire richesse.

Les instruments et les éclats de silex appartenaient partout, pour la plus grande partie, à la même industrie, ressemblant à du magdalénien prolongé. Parmi ces instruments, il y avait des becs de perroquet, de nombreux grattoirs, des lames plus ou moins allongées, des perçoirs, des retouchoirs ; à tous les niveaux on a ramassé des pics, des tranchets, des ciseaux, appartenant à une industrie nouvelle, qui permettront sans doute de penser qu'on s'est trouvé en présence d'une station où le campignien s'est in-

[1] *Id.*, vol. 1894, p. 277.

[2] *Id.*, vol. 1894, p. 699 et 701.

[3] Largeur en haut : 4 m. 50 ; largeur au fond : 2 m. 10.

troduit dans du magdalénien finissant. Ainsi pourrait être justifiée la coupure établie, il y a une douzaine d'années, comme constituant l'époque campignienne, la première de la période néolithique (*Dict. des Sc. Anthrop., verbo Néolithique*, 1856).

Aucun silex poli, même sommairement, n'est apparu; on verra si cela se confirme, lors du classement des objets. Dans le cas où cela se confirmerait, serait-ce que, dans l'ordre des progrès néolithiques, la fabrication de la poterie aurait précédé le polissage? MM. d'Ault du Mesnil et Capitan nous donneront leur avis à cet égard dans le travail par eux entrepris, et qui est destiné à la *Revue de l'École d'Anthropologie*.

A *Cormeilles-en-Parisis* (Seine-et-Oise), d'autres foyers ou fonds de cabanes ont été explorés avec soin; ils pourront également servir de points de comparaison. (*Bull. de la Soc.* 1890, p. 603). Ces fonds de cabane ne semblaient pas non plus présenter d'étranglement à la partie supérieure.

Il ne paraît pas non plus y avoir d'étranglement supérieur aux foyers en ce moment fouillés par M. Collin au lieu dit *les Sablons de la Bruyère*, commune de Villejuif (Seine); notre collègue y a recueilli, entre autres silex travaillés, des instruments campigniens de petite dimension, dont un a de légères traces de polissage.

Enfin M. Raymond pourra consulter avec intérêt différentes études publiées sur les fonds de cabane en Belgique, en France et en Italie.

M. LE PRÉSIDENT. — Je prie M. Salmon de vouloir bien rédiger une note pour le procès-verbal, en attendant la publication *in extenso*, que pour ma part je souhaite la plus prompte possible, des résultats de la fouille du Campigny. Dirigée de main de maître par notre collègue M. d'Ault du Mesnil, cette fouille marquera une date importante dans l'histoire de la paléoarchéologie; elle viendra confirmer la subdivision établie par M. Salmon, il y a plus de dix ans, dans la période néolithique, sous le nom d'*Époque campignienne*.

M. VAUVILLÉ. — Il est certain qu'à l'époque néolithique les habitations n'étaient pas toutes faites du même genre, ce fait est bien prouvé par celle que j'ai fouillée dans la belle enceinte, dite de Limes, près de Dieppe, sur le territoire de Neuville.

Cette habitation qui m'a fourni 35 silex taillés et des poteries, que j'ai aussi présentées à la Société dans la séance du 17 dé-

cembre 1891 [1], avait été *construite avec des silex bruts et de forme tout à fait circulaire.*

Dans cette dernière habitation, j'ai aussi recueilli un très beau lissoir en os, mais bien différent de ceux présentés par notre collègue le Dr Raymond.

Caractères particuliers du type Grand-Russien.

Par M. le Dr Adolphe Bloch.

Le XIIe Congrès internationnal de médecine, qui s'est tenu cette année à Moscou, ayant fourni aux médecins l'occasion de visiter la Russie, j'ai voulu en profiter pour me rendre compte, *de visu*, de la différence qui existe entre le type des Russes Moscovites ou Grands-Russiens et celui des autres Européens.

Il est souvent difficile de savoir en quoi une population se distingue d'une autre, quand il s'agit d'Européens, car la dolichocéphalie ou la brachycéphalie, la couleur blonde ou noire des cheveux, la nuance bleue ou brune des yeux, une grande ou petite taille, sont des caractères qui peuvent se rencontrer au même degré, et dans les mêmes rapports, sur des populations de nationalité différente, et ce n'est pas sur la coloration plus ou moins blanche de la peau que l'on peut se baser. Ainsi les blonds sont généralement dolichocéphales, et comme les Russes sont en grande partie blonds ou chatains et brachycéphales, l'on pourrait croire que ces deux caractères réunis leur sont propres, mais en Suède, il y a également des blonds-brachycéphales (Communication de M. Arbo au Congrès).

Nous nous sommes donc efforcé de trouver chez les Russes Moscovites un signalement particulier, susceptible de pouvoir nous servir à faire la distinction.

On divise la population russe en Grands-Russiens, Petits-Russiens et Blancs-Russiens.

Les premiers sont les habitants du Nord, du Centre et de l'Est; ce sont les plus nombreux (44 millions).

Les Petits-Russiens (plus de 18 millions), occupent principa-

[1] *Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris*, vol. 1891, p. 766.

lement le Sud-Ouest, et les Blancs-Russiens l'Ouest, au nombre de plus de 4 millions et demi [1].

Chacun de ces trois groupes a son dialecte particulier, mais la division géographique ne correspond pas exactement à la répartition des dialectes sur le territoire, car le petit-russien, par exemple, se parle aussi au Nord jusque vers Wilna.

Quoiqu'il en soit, quelles sont les particularités qui caractérisent le type Grand-Russien ?

Pauly et Eckert dans leur *description ethnographique des peuples de la Russie,* publiée en 1862, à l'occasion du millénaire de l'empire russe, commencent par dire que l'on peut distinguer au premier aperçu un visage russe non seulement d'un visage allemand, finnois ou tatar, mais aussi d'un visage polonais et souvent de celui du russe de la Russie-Blanche et de la Petite-Russie [2].

Ils nous font connaître ensuite les caractères extérieurs de toutes les populations indigènes, mais ils ne nous donnent pas les moyens de distinguer le type russe des autres types européens.

Depuis cette époque des descriptions bien plus précises ont été faites sur les divers peuples de la Russie, et la science possède maintenant des données exactes sur leurs principaux caractères anthropologiques, grâce aux travaux des savants russes et étrangers; certains auteurs ont même étudié les Grands-Russiens comparativement aux Petits-Russiens et aux Blancs-Russiens, mais il reste encore à faire la comparaison avec les autres nations européennes.

C'est par les cheveux, par les yeux, par le nez et par la barbe que le type Grand-Russien diffère des autres types européens, et cette remarque, nous avons pu la faire sur des milliers de sujets.

Depuis Varsovie jusqu'à Moscou, une foule de campagnards hommes, femmes et enfants, étaient accourus aux différentes gares pour voir passer les *Congressistes* et, comme l'on s'arrêtait quelque temps aux stations, il était facile d'examiner de près la physionomie de ces indigènes.

A Moscou, où nous sommes resté une dizaine de jours, c'est sur les innombrables cochers de la ville, ainsi que sur d'autres habitants, que nous avons fait nos observations.

[1] Vivien de Saint-Martin et Rousselet (Nouv. Dict. de Géog. Univ. — Paris, 1892).

[2] Pauly et Eckert. Description ethnographique des peuples de la Russie. (Saint-Pétersbourg, 1862, gr. in-f°.)

Le nez. — Le nez des Grands-Russiens, particulièrement chez l'homme, est presque toujours rectiligne, sans bosselure apparente, de la racine à l'extrémité, et la base est horizontale, de telle sorte que le nez, vu de profil, est absolument triangulaire. Ce profil complété par un front généralement bien dirigé, avec le reste du visage à l'avenant, a été comparé par Custine [1], à celui des statues grecques. La chose est vraie, mais en partie seulement, car la saillie du nez est loin d'être aussi prononcée.

Lorsque le nez n'est pas tout à fait droit, il forme une concavité, et la sous-cloison, au lieu d'être horizontale, se porte plus ou moins obliquement vers le haut. C'est ce qu'on appelle le *nez retroussé* qu'il est plus fréquent de rencontrer dans le sexe féminin. En outre, la base du nez est plus large que dans le cas précédent et le lobule est plus arrondi.

Quant aux nez aquilins convexes ou bosselés ils sont très rares, tandis que partout ailleurs, en Europe, ils se montrent à chaque pas, abstraction faite des Juifs qui s'y trouvent répartis.

Mais ce qui caractérise essentiellement le nez droit des Moscovites, comparativement à celui des autres Européens, c'est le peu de saillie de cet organe, d'où il résulte qu'il paraît écourté, suivant sa hauteur. Ce n'est cependant pas le nez camus, attendu que celui-ci est court et plat, et que le nez des Russes n'est pas aplati, du moins à la base.

C'est donc ce nez peu proéminent qui donne au visage un aspect tout particulier et qui frappe le plus lorsqu'on examine un Grand-Russien de profil; et même quelle que soit la taille du sujet, grande ou petite, la saillie du nez est toujours faiblement prononcée.

Il n'est donc pas étonnant que l'on ne remarque que peu de nez convexes dans le centre de la Russie, puisque la convexité se relie toujours à une forte saillie de l'organe.

A quoi est due cette organisation particulière du nez ? Elle provient de ce que les os propres du nez sont eux-mêmes peu proéminents et qu'ils forment avec la verticale du front un angle plus grand (124) que celui des autres Européens.

Le fait a été constaté par M. Tarenetsky sur une série de 184 crânes de Grands-Russiens des deux sexes; ainsi il fait observer que les os du nez sont très peu visibles ou même nullement visi-

[1] La Russie en 1839. Paris. 1843, t. I, p. 321.

bles dans la *Norma verticalis*, et que chez la femme ces os sont encore moins proéminents que chez l'homme (angle, 131). Il a remarqué aussi que la racine du nez est large et que la glabelle est peu développée, toutes conditions qui influent nécessairement sur la forme du nez [1].

Voici maintenant comment nous expliquons la formation du nez retroussé :

Anatomiquement, le nez se compose extérieurement de deux parties : l'une *osseuse et cartilagineuse*, constituée par les os du nez et les apophyses montantes du maxillaire supérieur avec les cartilages latéraux, l'autre *cartilagineuse*, par les cartilages de l'aile du nez. Or, lorsque les os du nez sont peu proéminents, le reste du nez ne l'est pas non plus, si la croissance se fait relativement dans les mêmes proportions. Mais il peut arriver que les cartilages de l'aile du nez, en se développant, se portent beaucoup plus en avant que d'ordinaire, tandis que les os du nez, avec les cartilages latéraux qui y sont annexés, restent dans la même position, c'est-à-dire qu'ils ne se relèvent pas simultanément. Il en résulte un développement inégal des deux parties du nez, d'où la production d'un creux au point de jonction de la portion inférieure de l'organe avec la portion supérieure. En même temps la base du nez se relève pour se mettre de niveau avec le cartilage de la cloison qui occupe, comme on le sait, la partie médiane et interne du nez.

Mais pour avoir des notions exactes sur la saillie du nez chez les Russes et pour pouvoir faire la comparaison avec d'autres populations, il faut nécessairement pratiquer des mensurations, d'autant plus que les Grands-Russiens n'ont pas tous la même saillie, et qu'il est indispensable de fixer une moyenne.

Peut-être dira-t-on que les mesures à prendre sur le vivant sont déjà assez nombreuses, mais celles du nez nous paraissent utiles, surtout si l'on veut faire la comparaison avec d'autres races européennes qui ne sont pas d'origine aryenne, comme les Finnois.

M. Merejkowsky s'est occupé de mesurer la proéminence ou le degré d'aplatissement des os du nez dans les différentes races, et pour cela il a préconisé un appareil spécial destiné aux mensurations, qui se trouve décrit dans les *Bulletins* de 1882, avec l'indice correspondant qu'il appelle *indice de la racine du nez*.

[1] TARENETSKY. Beiträge zur Kraniologie der gross-russische Bevölkerung des nordlichen und mittleren gouvernements des europäischen-Russlands. Mém. de l'Acad. imp. des sciences de Saint-Pétersbourg, 1884, p. 52 et suiv.

Mais il est également nécessaire de mesurer la proéminence ou le diamètre antéro-postérieur de la base du nez, car elle n'est pas toujours proportionnelle à la proéminence des os du nez, comme nous l'avons vu pour le nez retroussé [1].

La couleur des yeux. — Après le nez, ce sont les yeux qui attirent le plus l'attention. En effet, ils ont une couleur particulière qui ne se rencontre pas aussi fréquemment dans d'autres parties de l'Europe. Ils sont d'un gris-clair, et souvent tellement clair qu'il ne semble pas que l'iris soit d'une couleur différente de celle de la sclérotique. D'autres fois les yeux sont gris-foncé, mais toutes les nuances intermédiaires peuvent s'observer. La couleur bleu-clair est fréquente aussi, et, elle se rencontre même mélangée avec le gris. On y remarque encore des yeux verts et des yeux bruns, mais en somme, c'est le gris qui domine.

La chevelure. — Les cheveux sont châtain-clair surtout chez les femmes, mais le châtain plus ou moins foncé, est commun également; on y voit aussi la couleur fauve; et néanmoins c'est le blond ou le roux qui constitue la couleur primordiale des Grands-Russiens, car tous les enfants sont blonds et même d'un blond ardent, et ce n'est qu'en grandissant que la chevelure devient plus foncée. On voit même des adolescents chez lesquels la couleur des cheveux ne peut être déterminée au premier abord, mais en y regardant de près l'on remarque que la chevelure est composée de cheveux dont les uns sont blonds et les autres châtains. Cette teinte mixte des cheveux, analogue à celle des yeux, ne se remarque qu'exceptionnellement parmi les autres Européens, car chez eux le phénomène de la pigmentation est plus régulier.

En général, la chevelure paraît épaisse, et les cheveux sont droits, sans ondulation bien appréciable.

La barbe. — La barbe, de couleur à peu près semblable à celle des cheveux, offre certaines particularités qui distinguent nettement les Grands-Russiens des autres Européens.

[1] Dans une communication à la Société en 1873, M. Topinard proposa deux indices du nez pour le vivant : l'un le rapport de la largeur à la hauteur ou *indice nasal de largeur*, l'autre le rapport du diamètre antéro-postérieur à la base, ou de la saillie à la largeur, *indice nasal antéro-postérieur*. Mais il reconnut depuis que le deuxième indice était superflu, les résultats généraux auxquels on arrive avec les deux étant à peu près semblables. (Éléments d'anthropologie générale, 1885, p. 301).

1° Elle est moins frisée, 2° elle est moins fournie, 3° elle pousse beaucoup plus tard.

a) La frisure naturelle de la barbe est certainement moins prononcée chez les Grands-Russiens; aussi la barbe tombe-t-elle droite, surtout au menton, à ce point que des fois elle ressemble à une barbe de bouc. D'une manière générale on peut dire que les poils de la barbe sont droits ou faiblement ondulés, tandis qu'ils sont frisés ou plutôt crêpés chez les autres Européens.

b) La barbe est aussi moins fournie, et l'on observe, en effet, que les joues sont très souvent dégarnies de poils. Le menton avec la lèvre supérieure sont les parties les plus velues du visage; aussi est-ce généralement au menton que la barbe se porte longue, et de là vient que les Petits-Russiens désignent les Grands-Russiens par le sobriquet de *Katzap* (bouc). Cette façon de laisser croitre la barbe n'est pas, je pense, une coutume que la mode établie.

3° La barbe pousse tard, car l'on voit des quantités de jeunes gens qui sont absolument imberbes, et cependant, partout ailleurs en Europe, dès l'âge de 17 ou 18 ans, elle est déjà développée. Les longues barbes sont, il est vrai, communes dans le centre de la Russie, mais il est important de faire remarquer, à ce sujet, qu'elles ne s'observent que chez les adultes, à partir de 30 à 35 ans, et surtout chez les vieillards.

Il eût été nécessaire pour compléter l'étude dn système pileux, d'examiner aussi, sous ce point de vue, les diverses parties du corps, mais, à en juger d'après les Petits-Russiens, le système pileux des Grands-Russiens doit être peu développé. En effet, le Dr Diebold, qui a décrit l'anthropologie des Petits-Russiens du gouvernement de Kiew, nous apprend que les poils sont peu nombreux sur le corps, et que la barbe n'est pas non plus très forte chez eux [1].

En résumé, le signalement particulier du Grand-Russien est le suivant : yeux gris, cheveux blonds chez l'enfant, châtains et blonds à la fois chez les adolescents, châtains chez l'adulte, nez droit et *peu saillant*, ou nez retroussé, barbe faiblement marquée aux joues; mais il va sans dire qu'il y a bien de la variété en ce qui concerne le développement et de la barbe et la saille du nez.

Après avoir étudié le type des Grands-Russiens, j'ai voulu le comparer avec celui des Slaves de Varsovie, mais j'ai pu me con-

[1] Diebold. *Ein Beitrag zur Anthropologie der Kleinrussen.* Thèse de doctorat de la Faculté de médecine de Dorpat, 1886.

vaincre que le nez et la barbe, chez les Polonais de cette ville, n'étaient pas semblables à ceux des Moscovites, et qu'il n'y avait pas grande différence, sous ce rapport, avec les Européens de l'Occident. D'autre part, sachant que les Hongrois étaient d'origine finno ougrienne, je me suis rendu à Buda-Pesth pour voir s'ils avaient conservé quelques traces ataviques de cette origine, mais je n'ai rien constaté en fait d'atavisme sur les Hongrois, citadins et paysans, que j'ai pu y rencontrer. Le type finnois s'est donc bien modifié dans cette population.

Nous nous sommes borné ici à l'étude du type du Grand-Russien; mais certains caractères qui leur sont propres peuvent s'observer chez les Blancs-Russiens; ainsi j'ai remarqué le nez dit retroussé chez ceux des gouvernements de Smolensk et de Minsk, et il peut même se rencontrer jusque dans les campagnes de la Pologne.

Les Petits-Russiens du gouvernement de Kiew ont généralement le nez droit, mais parmi eux se rencontrent aussi des nez fortement concaves, et en assez grand nombre 17 0/0 d'après Diebold.

On voit donc que les trois groupes de Russes ont, entre eux, une certaine ressemblance qui ne permet pas de les séparer, d'une façon absolue, au point de vue anthropologique.

Découvertes d'objets préhistoriques et protohistoriques, faites dans l'île de Corse.

Par M. Caziot.

La Corse a été le but de la convoitise de tous les peuples qui ont joué un rôle dans l'antiquité : les Phocéens, les Etrusques, les Phéniciens, les Carthaginois et les Romains l'ont occupée tour à tour, sans jamais la subjuguer ni l'asservir. Après la chute de l'Empire romain, elle a été envahie par les barbares et dévastée par les Arabes, puis elle a appartenu à Charlemagne, aux papes, aux républiques de Pise et de Gênes, à l'Espagne, et enfin à la France, et le sol de l'île doit renfermer une foule de reliques historiques accusant certaines phases de son histoire. Les découvertes faites dernièrement par MM. Ferton, Guidone et Malaspina apportent de nouveaux documents qui guideront les archéologues dans la recherche de l'ancienneté de l'homme dans l'île.

Ces Messieurs ont bien voulu me confier les objets trouvés par eux sur le territoire de Bonifacio, dans la fertile Balagne et dans la contrée âpre et froide, couverte de forêts, qui porte le nom de Tartagine.

Il semble, d'après les échantillons recueillis, qu'en Corse comme en Amérique, les hommes ne trouvèrent pas du premier coup l'alliage plus fusible du cuivre et de l'étain, car une grande partie des objets trouvés par ces Messieurs paraissent être du cuivre pur. Ce métal se trouve d'ailleurs à l'état natif en Corse, à Focicchia, près Corte, et à Linguizetta (canton de Moïta); près de l'embouchure du ruisseau d'Alistro, sur la côte orientale, et le cuivre, quoique difficile à extraire dans la roche dure, peut être néanmoins facilement exploité, parce que le minerai est à ciel ouvert. Des minerais de cuivre se trouvent bien dans les environs de Castifao, près du champ de bataille, mais ils se présentent à l'état de sulfure (Philipsite, *Géologie de la Corse,* par Hollande).

Je serais tenté de faire remonter l'existence de ces objets à l'époque où les Etrusques habitaient la Toscane, au moment où ils exploitaient le minerai de fer oligiste de l'île d'Elbe, en créant la sidérurgie. Ils connaissaient l'art de fondre le cuivre qu'ils trouvaient sur le sol qu'ils habitaient. On trouve encore en Toscane des vestiges de nombreux puits d'extraction. Aristote dit, d'ailleurs, que les Etrusques ont fondu le cuivre à l'île d'Elbe avant le fer, et les découvertes faites par le savant naturaliste Raffaello Foresi, confirment ces assertions.

Je donne, ci-après, l'énumération et la description de tous les objets qui ont été trouvés jusqu'à ce jour, regrettant de n'avoir pu présenter leur photographie, par suite des dépenses que nécessiterait leur impression dans le bulletin. J'indique leur lieu de provenance et les conditions dans lesquelles ils ont été recueillis. Tous ont été fabriqués ou façonnés avec les matériaux qui existent dans le pays, sauf toutefois pour les éclats de silex, car cette roche n'existe pas dans l'île. Ces derniers instruments n'ont pas encore été signalés en Corse. Ils ont été trouvés par mon ami et collègue, le capitaine d'artillerie Ferton, un savant entomologiste qui consacre à la science ses rares moments de loisir. J'ai ramassé moi-même une certaine quantité de ces silex, qu'on trouve répandus à la surface du sol, dans le champ inculte, livré aux troupeaux, connu sous le nom de Campo-Romanello, situé à l'Est de la ville, sur le prolongement de la presqu'île. C'est en ce point

que fut établi, en 1553, la fameuse batterie de sept pièces de canon, à l'aide desquelles le corsaire Dragut assiègea, fit brèche et s'empara de la ville de Bonifacio. La surface du champ est limitée au Nord par la vallée de Saint-Julien et le port, à l'Ouest par la ville, au Sud par la mer et à l'Est par le petit ravin qui mène à la batterie Bocca-di-Valle ; on trouve néanmoins encore quelques silex sur le chemin un peu raviné qui longe la mer, au Sud du champ en question.

On n'avait pas encore remonté si haut dans le lointain des âges, et le Dr Mattei qui, dans son étude sur les premiers habitants de la Corse (1872), admettait difficilement que l'homme fut parvenu, sans l'usage d'instruments métalliques à faire des barques ou des radeaux capables de franchir les bras de mer qui isolent l'île des terres voisines et concluait que les premiers habitants avaient dû pénétrer dans l'île quand la mer n'occupait pas les passages qu'elle occupe aujourd'hui, admettrait encore le fait avec un doute beaucoup plus prononcé. Il faut remonter pour cela au commencement de l'époque Pliocène, à l'époque où fut rétablie la communication entre l'Océan et la Méditerranée, avant la dislocation de la chaîne formée par les Baléares, la Corse, la Sardaigne et la Sicile, c'est-à-dire à l'époque où vivait le précurseur de l'homme, dénommé *Homosimien* par M. de Mortillet, dans son étude préhistorique d'octobre 1896.

Dans son rapport sur les monuments mégalithiques de la Corse, M. Adrien de Mortillet a fait connaître les noms des auteurs qui ont fait mention des antiquités de la Corse, M. Egger, (*Revue archéologique*, 1875), relate l'existence d'une hache en bronze trouvée à San-Pietro et de quatre haches en pierre trouvées en Balagne et dans les environs d'Ajaccio.

M. de Saint-Germain, dans son ouvrage sur l'itinéraire de la Corse (1869), cite une belle hache en pierre polie trouvée par M. Costa (alors président du Tribunal de commerce à l'île Rousse) dans la vallée du Lozari (Balagne). Cette hache de nature porphyrique est déposée dans le local de la bibliothèque publique de Bastia. Elle mesure 0 m. 20 de longueur, avec un tranchant, légèrement émoussé, de 0 m. 04 de largeur. Son épaisseur est de 0 m. 03 dans sa partie la plus renflée. Elle est très bien travaillée, très lisse et très élégante.

M. Hollande, dans son savant ouvrage sur la Géologie de la Corse, cite aussi les auteurs qui se sont occupés des antiqui-

tés de la Corse et relate qu'on a trouvé, dans l'île, des pointes de flèches et des haches en pierre polie, en diorite, en quartz, en serpentine ou bien en calcaire serpentinifère.

En consultant le journal *Le Moniteur des inventions* de juin *1864*, on lit que M. Nicoli, d'Ajaccio, était en possession de trois haches : l'une en quartz provenant de Vero, canton de Bocognano, a 0 m. 058 de longueur et une largeur, au tranchant, de 0 m. 043; la 2e, en serpentine très foncée, provenant de la vallée de Sagone, a 0 m. 043 de long et 0 m. 043 de largeur au tranchant ; enfin la 3e, en serpentine de même couleur, provenant de Azzana, a 0 m. 085 de long et 0 m. 032 au tranchant. Le même journal relate que l'on a trouvé des flèches en assez grande quantité au col de Campotille, près Azzana[1].

C'est par l'étude de ces antiquités, si précieuses pour l'histoire des temps primitifs de la Corse, qu'il sera possible de faire la lumière au milieu des ténèbres accumulées par les suppositions contradictoires et les dires incomplets de certains auteurs.

Les découvertes les plus récentes ont été faites par les personnes que j'ai citées à la première page de ce compte-rendu : M. Guidone Franceschi, dont parle avec beaucoup d'éloges M. A. de Mortillet, dans son ouvrage sur les monuments mégalithiques de la Corse, et qui habite Pioggiola, dans la commune importante et historique du canton d'Olmi-Cappella, a réuni des documents très précieux pour l'histoire de l'île; réduit à ses seuls moyens, avec une instruction modeste, il s'est livré à des recherches très actives dans toute la partie nord du sol qui l'a vu naître, et a trouvé et recueilli des documents, des monnaies, des armes, des silex travaillés, des haches, etc., constituant une collection très intéressante et très curieuse, qui sera consultée avec fruit par les érudits.

Les découvertes de M. Simonetti Malaspina, avocat, et actuellement maire de Ville-di-Paraso, près Calvi, ont été signalées à l'Académie des Sciences, par M. Héron de Villefosse, dans la séance du 1er avril 1894. M. S. Malaspina a trouvé les ruines d'une véritable cité, un oppidum dont les traces sont encore visibles près du bord de la mer, sur le territoire de la com-

[1] Je passe sous silence les découvertes de vases italiotes, de la statue phénicienne d'Appriciani, des menhirs, des ossements humains et des monnaies de diverses époques.

mune de Ville-di-Paraso. La ville ancienne, qui porte aujourd'hui le nom de *Mutola*, s'étendait au pied d'une colline ardue, d'un accès difficile, et dont le point culminant est couronné par des vestiges, encore très apparents, d'un mur d'enceinte.

Sur une surface de 50 hectares environ, on trouve de nombreux débris de poteries et de pierres taillées. Au bas de la colline, des grottes, renfermant des ossements humains et des vases de formes variées, ont été fouillées par différentes personnes, mais, malheureusement, la plupart des objets qui s'y trouvaient ont été brisés ou dispersés.

D'autres grottes restent encore à fouiller, et je me propose de me livrer à ce travail, de concert avec M. Malaspina, qui s'est offert très obligeamment pour m'aider dans ces recherches; je lui adresse ici mes plus sincères remerciements. Cet archéologue, qui possède aussi une très importante et très riche collection de ces objets, s'est adressé directement à l'Académie des Lettres, pour porter ces découvertes à la connaissance du monde savant. C'est à peine si, dans l'île, il a pu éveiller la curiosité, et il est à craindre qu'à sa mort tous les documents et matériaux, réunis avec tant de peines et de soins, soient dispersés ou perdus par la faute d'héritiers inconscients.

La Corse est malheureusement un pays où le vandalisme s'exerce sur une très large échelle, par inertie et par ignorance surtout. Les monuments mégalithiques servent d'abri aux gardeurs de troupeaux, et les pierres avec lesquels ils sont bâtis sont souvent dispersées, suivant les besoins du moment. Il serait à désirer, à ce propos, qu'on donnât suite au projet de loi élaboré en 1882, par M. Rousse, ancien bâtonnier de l'ordre des avocats, tendant qu'à l'exemple de ce qui se passe en Autriche, en Italie et en Grèce, on introduise dans nos codes une disposition frappant de certaines pénalités les personnes qui détruisent des monuments ayant un intérêt pour l'histoire et l'archéologie. Ce projet, revu par le Conseil d'Etat, accepté par la commission nommée à ce sujet par la Chambre des députés, dort dans les archives de cette assemblée. Je reproduis ce vœu en le renouvelant, tel qu'il a déjà été formulé par M. Paul Pallary, dans son travail sur le vandalisme archéologique en Algérie.

Il serait à désirer aussi de voir se fonder, soit à Ajaccio, soit à Bastia, un musée qui renfermerait tous les souvenirs se rapportant au passé de la Corse, et toutes les richesses que renferme ce

département. La ville d'Ajaccio possède déjà un musée de peinture provenant du legs du cardinal Fesch ; on pourrait utiliser ce local pour y exposer les richesses de l'île, qui sont prodigieuses : on y trouve des roches et des minéraux rares; les dépôts tertiaires des environs de Corte, de la Balagne, de Saint-Florent, d'Aleria, de Bonifacio, offrent une faune tout à fait locale. La Corse offre aussi un vaste champ d'étude au point de vue de la botanique. C'est la partie centrale du grand empire de la Méditerranée; suivant l'expression de M. Hollande, elle tient des Alpes et des Pyrénées, par ses montagnes élevées, de l'Espagne et de la Provence par sa côte occidentale, de la Toscane, de la Sicile, de l'Orient, par tout le bassin hydrographique occidental, de la Ligurie, par le cap Corse.

Enfin, l'étude de la zoologie de l'île serait des plus intéressantes. On sait que l'isolement des terres produit, à la longue, les résultats les plus remarquables, et l'examen des animaux, des insectes, des coquilles que renferme la Corse, ou qui vivent sur ses bords, dans la mer qui l'entoure, confirmerait cette vérité, établie par Buffon, que chaque espèce occupe une aire déterminée, et a, par conséquent, une distribution géographique distincte et bien établie.

Temps préhistoriques.

Age de la pierre. — Période néolithique. — Époque Robenhausienne.

Les échantillons en pierre qui datent de cette époque se composent d'éclats de silex et d'un percuteur, trouvés à Bonifacio ; de pointes de flèches, de haches polies, de débris de poteries, de percuteurs ou broyeurs, de polissoirs, de ciseaux polis et d'une fusaïole, trouvés dans la Balagne, la Tartagine et le Désert des Agriates.

Les ossements recueillis dans les environs de Ville-di-Paraso, indiquent aussi nettement que l'inhumation se faisait, à cette époque, dans les cavernes, et si l'on fouillait les dolmens qui existent dans l'île, on trouverait probablement d'autres traces de sépultures dans le sol qui les supporte.

Le percuteur est formé d'un nodule de silex, et les éclats de silex que j'ai donnés au musée de Saint-Germain, ont été trouvés, je le répète, à Bonifacio, à la surface du champ inculte désigné sous le nom de Campo Romanello. Le percuteur a 0,065

de hauteur sur 0,055 de largeur, de forme ovoïde, semé d'étoilures à la surface, par suite de l'usage qui en a été fait. Les éclats de silex sont le produit absolument évident d'une taille intentionnelle. Tous, ainsi que le percuteur, sont recouverts d'une belle patine blanche (cachalon) uniforme, d'aspect porcelainisé, caractérisant les silex de cette station. Il est tout à fait probable que si je les avais présentés à M. de Mortillet, sans lui indiquer leur provenance, il les aurait attribués à une région de la craie blanche du nord de la France. Ce savant archéologue ne connaît pas, m'a-t-il assuré, de station présentant des échantillons d'une poterie aussi pure et aussi uniforme sur tout le littoral de la Méditerranée, de France et d'Italie. Certains éclats, affectant une forme des plus néolithiques, portent des traces indubitables d'une taille intentionnelle ; d'autres, accusant les mêmes traces, sont d'excellents échantillons de minéralogie, car de petits éclats atmosphériques laissent voir que le silex non altéré est de couleur brune. La matière première ayant été apportée, il est tout naturel qu'il y ait uniformité de matière, et, par suite, d'altération.

Les pointes de flèche des collections de MM. F. Guidone et Malaspina sont toutes en jaspe de Corse se rapprochant du jaspe Italien qui a fourni un grand nombre de flèches analogues. Certaines allongées, (communes dans les îles qui séparent l'Italie de la Corse) sont du type Italien ; d'autres, plus triangulaires, à barbelures plus prononcées et à pédoncule mieux proportionné sont de forme française. On en trouve de semblables dans les dolmens des Causses, de l'Aveyron, de la Lozère et de l'Hérault. Toutes sont finement travaillées et légèrement carénés sur les deux faces. Les bords sont tranchants et retaillés sur tout leur développement. — Ces pointes de flèches ont été trouvées à la surface du sol, sur le Mont-Patro, qui domine le canton d'Olmi-Capella ; sur le Pic del Santo près de Palasca ; au-dessus d'Occhiatana ; près du plan de la bataille et sur le territoire de Belgodere. Les broyeurs et percuteurs se trouvent assez communément et sont, soit en serpentine noble, soit en porphyre. Les broyeurs présentent des plans divers mais les deux faces sont bien nettes, parallèles et opposées, l'une toujours plus lisse que l'autre. Ils devaient sans doute être employés à broyer les châtaignes sèches dont on fait encore un grand débit dans l'île, tant pour la nourriture des gens que pour la nourriture de certains animaux.

Les percuteurs affectent la forme cylindrique ou bien de prismes aux bords parfaitement arrondis. Ils ont leurs extrémités usées par suite des chocs de frappe. Très lisses, de couleur noire dejais ou verdâtre, leurs dimensions varient entre 0,09 et 0,10 de longueur sur 0,04 à 0,065 de largeur et 0,025 à 0,03 d'épaisseur.

Ils ont été trouvés à la surface du sol par M. F. Guidone, à Catteri et à Olmi-Capella. L'un d'eux trouvé à Pioggiola, dont la face inférieure est très polie par suite de son emploi, pouvait être un instrument de peintre ou de marchand de couleurs.

Les ciseaux sont d'une assez grande rareté; M. F. Guidone en a trouvé un très joli, en diorite, entre St-Florent et Ostriconi dans la région montagneuse et absolument déserte qui porte le nom d'Agriate. Il est légèrement aplati d'un côté, convexe sur l'autre. Les bords sont très bien arrondis et nettement tranchants. Sa longueur est de 0,028 à la partie supérieure, et de 0,018 à l'extrémité tranchante. Son épaisseur est de 0,18.

Un polissoir, de nature talqueuse, ce qui est assez intéressant étant donné le peu de dureté dont jouissent les roches de cette composition, a été trouvé par M. Guidone, près Olmi-Capella. La partie qui constitue le fond de cet objet aux 2/3 brisé, et qui affectait la forme d'un godet aux bords gracieusement relevés, est striée très finement sur toute sa surface. Il devait avoir 0,09 de diamètre environ.

Un brunissoir triangulaire en serpentine, trouvé par M. Guidone à la Mutola di Paraso, est évidemment de l'âge des métaux : sa régularité, sa petitesse, ses faces allongées, arrondies aux angles, en font un véritable instrument d'orfèvre qui peut fort bien n'être pas très ancien.

Les haches sont très communes : elles sont admirablement polies, très douces au toucher, en porphyre quartzifère [1], porphyre noir micacé ou bien en serpentine noble de couleur variable, suivant la nature de la roche qui la compose. Elles sont très régulièrement travaillées, ont les bords fort bien arrondis, affectant la forme triangulaire plus ou moins allongée (une d'entre elle est absolument équilatérale). L'extrémité inférieure est presque toujours bien tranchante, certaines ont cette partie émoussée. Elles varient entre 0,04 et 0,10 de longueur.

Quelques-unes sont en roche magnésienne et ont subi quelques

[1] On trouve ce genre de roches dans le Niolo et du côté de Galeria.

retouches. M. Hollande, le savant auteur de la Géologie de la Corse, a qui je les ai communiquées, croit que la roche dont elles ont été extraites provient des salbandes des filons de serpentine.

La plus grande partie de ces haches ont été trouvées à la surface du sol à Mausoleo, à Tichielle (canton d'Olmi-Capella); à Maga Solita, sur le territoire de Speloncato; à Mutolo de Paraso et dans les environs de Belgodere; l'une d'entre elles a été découverte par M. Malaspina, dans sa propriété, à l'intérieur d'une grotte funéraire, à côté d'une urne contenant un squelette humain dont les os ont été dispersés.

Les poteries sont beaucoup moins communes et on ne les trouve qu'à l'état de débris. Toutes celles qui m'ont été communiquées sont en pierre ollaire et d'un âge plus récent que tous les autres objets que je viens d'énumérer. Il est à noter qu'il se fabrique encore actuellement en Corse, près de Calvi, des vases de construction analogue et M. de Mortillet m'a fait connaître qu'il s'en fabriquait aussi dans les Alpes, principalement dans la vallée d'Aoste.

Ces poteries de couleur verdâtre ne sont pas lisses et sont facilement taillables au couteau Elles ne sont recouvertes d'aucun enduit. Elles sont à bords droits, munis d'un rebord formant saillie et sont ornées de cordons parallèles en creux qui ne manquent pas d'élégance.

Il est impossible actuellement de juger si elles constituaient des vases et quelles étaient leurs formes.

Quelques-unes ont été trouvées à St-Ranieri, territoire de Montemaggiore, mais la plus grande partie a été trouvée par M. Guidone avec un grand nombre de monnaies romaines, dans une tranchée de chemin de fer pratiquée près de l'île Rousse, à l'emplacement (c'est à peu près certain) d'une colonie romaine.

Une fusaïole trouvée près d'Olmi Capella est en marbre noir, veiné de blanc sale, de 0,222 de diamètre, affectant la forme d'un gros bouton dans lequel on aurait pratiqué un léger évidement de 0.012 de diamètre sur 0,001/2 de profondeur.

Le trou de 0,006 de profondeur devait s'enchâsser dans la partie inférieure et pointue du fuseau.

Les femmes Corses filent encore de nos jours, mais dans le centre de l'île seulement, et font rarement usage de fusaïoles qu'elles façonnent avec les rares pierres tendres qu'elles peuvent

trouver. Elles sont de dimensions réduites, affectant la forme d'un tore et sont percées d'outre en outre ; toutefois elles tendent à disparaître et les femmes, pour filer le lin et la laine, se servent généralement du fuseau privé de pesons. C'est avec cet instrument qu'elles filent le poil de chèvre qui sert à confectionner les manteaux désignés en Corse sous le nom de *Pelone* et qui sont de forme analogue aux manteaux portant le nom de limousine sur le continent.

Une des découvertes les plus intéressantes faites par M. Guidone est relative aux valves des moules qui servaient à couler les haches de bronze dont je vais donner plus loin la description ; un moule est entier, et servait à couler les haches à came plus large que la partie destinée à l'emmanchure. Il est en gneiss talqueux micacé, facilement taillable au couteau. C'est une forme italienne bien caractérisée.

La largeur à chaque valve est de. . . .	0m105.
Largeur à la base.	0m08.
Largeur à la partie supérieure.	0m06.
Epaisseur moyenne.	0m035.
Poids de chaque valve.	850 grammes.

On voit nettement, sur chaque pièce, le trou dans lequel pénétrait le tenon qui servait à les relier ensemble et évidement pratiqué à la partie inférieure pour permettre l'introduction du métal en fusion.

Ce moule a été trouvé à La Mutola sur le territoire de Ville-di-Balagna, en défonçant un terrain pour y planter une vigne. Il doit être d'une forme analogue à celui qu'employaient les Etrusques lorsqu'ils occupaient l'île d'Elbe. M. Raffaello Foresi en a trouvé dans cette île de nombreux spécimens de l'âge de pierre et de l'âge de bronze, taillés dans une pierre à Mucigno qui servait à la confection des pointes de flèches et d'autres outils affilés.

Temps protohistorique.

Age du bronze. — Période Tziganienne.

L'époque Morgienne est caractérisée :

1° Par une hache en bronze, à bords droits, très peu épais (0 m. 001 seulement), trouvée par M. F. Guidone à Bragaggio, au-dessus de Lumio en Balagne; elle est très élancée, élégante, longue de 0 m. 127, sa partie tranchante a 0 m. 04 de corde

avec une flèche de 0 m. 01, ses bords relevés, espacés de 0 m. 011 sensiblement parallèles sur 0 m. 10 de longueur, puis ils se fondent dans le métal à la naissance de la pointe qui s'élargit pour donner naissance au tranchant. Son poids est de 120 grammes.

2° Par une hache plate, en bronze, trouvée par M. F. Guidone à Gorgone de Maja, sur le versant Sud-Ouest de la forêt de Tartagine. Sa forme est un triangle isocèle, coupé au 1/4 de sa longueur à partir du sommet. La longueur est de 0 m. 06. Epaisseur, 0 m. 01 à la partie la plus renflée. Largeur, 0 m. 025 à la base. Longueur de la corde au tranchant, 0 m. 04 avec 0 m. 008 de flèche.

3° Par une grande hache en bronze, trouvée par M. Malaspina, dans la grotte funéraire de la commune de Castifao, qui est intermédiaire entre la hache à talon de France, caractéristique de la fin du Morgien et les haches à lame quadrangulaire d'Italie qui sont du Larnaudien et qui se maintiennent encore au premier âge de fer. La longueur totale est de 0 m. 165. Longueur du bord droit, 0 m. 08. Distance entre les deux bords droits, 0 m. 022. Largeur à la base de la hache proprement dite, 0 m. 03. Longueur de la corde au tranchant, 0 m. 06 avec 0 m. 014 de flèche.

La belle patine de cette pièce doit la faire considérer comme étant un véritable bronze, tant qu'une analyse exacte ne sera pas venue établir nettement qu'il y a une absence complète d'étain.

L'époque Larnaudienne est caractérisée par : 1° une *Phalère* circulaire en bronze trouvée par M. F. Guidone, à Bocca-Battaglia, sur le territoire de Pioggiola. C'est un ornement de poitrine, de bouclier ou de cheval. Son diamètre est de 0 m. 096; des rayons espacés irrégulièrement et tracés dans le métal sont dirigés de la circonférence extérieure sur le centre, et viennent aboutir sur le tracé d'une autre circonférence concentrique limitant la partie centrale, légèrement rentrée.

Un trou de 0 m. 012 de diamètre au bord duquel est pratiqué une fente de 0 m. 012 de largeur sur 0 m. 006 de longueur, est ménagé au milieu de la Phalère.

Le diamètre de la partie rentrée est de 0 m. 042, le poids est de 115 grammes.

2° Une hache à bords droits épais en bronze, sortie d'un moule analogue à celui que j'ai décrit plus haut. Beaucoup plus robuste que la hache à bords droits de l'époque Morgienne, son bord tranchant est toutefois moins large. C'est une forme émi-

nemment italienne de la fin du Larnaudien, ayant continué pendant l'hallstattien. Elle a été trouvée par M. Guidone sur le territoire de Lumio.

Je ne puis évaluer exactement sa longueur sur la partie inférieure qui est brisée; les bords relevés s'arrêtent à 0 m. 065 du tranchant. Toute cette partie supérieure, renforcée sur les côtes, est très élancée et très élégante. Le tranchant a 0 m. 033 de largeur avec une flèche de 0 m. 003.

Age du fer. — Période Galatienne.

L'époque hallsttatienne est caractérisée d'une façon complète par trois fibules robustes en bronze, affectant trois formes des plus habituelles de cette époque dans l'Italie méridionale. Elles sont toutes trois recouvertes d'une patine verte très épaisse.

L'une, la plus courte, la plus ramassée, de 0,07 de longueur, beaucoup plus lourde que les deux autres (238 grammes), est très ornementée.

Des cordons en saillie, fort régulièrement dessinés, sont reliés à d'autres lignes tracées au burin. Le corps, globuleux, se termine par une tige qui fait une révolution complète à la base du corps qui lui donne naissance. Celle-ci se termine en pointe et pénètre dans un repli du métal ménagé à l'autre extrémité du corps de la fibule. C'est absolument le même mode d'attache qui est employé actuellement.

La deuxième, aussi robuste, mais plus grande (0,135), d'un développement plus grand, est de même forme. Le corps est constitué par une tige non ventrue, mais d'une solidité qui défiait toute rupture; sa hauteur est de 0,09, et son poids de 215 grammes. Le mode d'attache est le même.

La troisième, beaucoup plus légère, plus svelte, est d'un aspect plus gracieux. La tige fait trois révolutions sur elle-même, et est sensiblement de même dimension sur toute sa longueur, sauf à la partie antérieure, qui a été aplatie pour recevoir l'extrémité de la tige effilée, formant agrafe.

Elles ont été trouvées : la première à Avapessa; la deuxième à Monte-Duolo, par Pioggiola; la troisième à Olmi-Capella, par M. F. Guidone.

Temps historiques.

Age du fer. — Période étrusque et romaine.

Les temps historiques sont représentés par une certaine quantité de différents objets.

Je citerai une pièce assez grande, ayant la forme d'un croissant, à l'extrémité d'une tige en forme de croix.

La partie courbée, non tranchante, est munie d'un crochet près de son sommet et à l'intérieur. Aux deux extrémités de la courbe se trouvent deux boutons, maintenus par des rivets.

Cette pièce est aussi difficile à décrire, que de déterminer l'usage qu'on en pouvait faire.

M. de Mortillet certifie qu'elle n'est ni préhistorique, ni même protohistorique ; elle appartient à l'archéologie classique, se rapprochant des objets étrusques.

La hauteur totale est de 0,11.

Les branches ont 0,017 de largeur.

Son poids est de 17 grammes. Son lieu de provenance est Ascita, territoire d'Olmi-Capella.

La deuxième pièce est véritablement très curieuse : c'est un ruban métallique serpentant, et qui, recourbé ensuite à angle droit, se termine par une petite cuillère ronde.

Elle se rattache aussi à l'archéologie proprement dite, et peut très bien appartenir à la même civilisation que la précédente. Comme forme, la partie ondulée est tout à fait analogue à celle de certains bracelets protohistoriques en bronze, seulement le ruban ondulé de ces bracelets est beaucoup moins rigide que celui-ci. La largeur de la partie ondulée est de 0,012, et la pièce entière a 0,11 de longueur. Le retour en équerre a 0,08 de longueur, et la cuillère a 0,03 de diamètre.

Cette cuillère, presque plate, est ornée de deux rangées concentriques de petites dépressions, obtenues à l'aide d'un repoussoir.

Le poids de la pièce entière est de 25 grammes.

Elle a été trouvée, par M. Guidone, dans une grotte du Mont-Patro, qui, dans la Tartagine, domine le canton d'Olmi-Capella, à qui il donnait autrefois son nom.

M. Malaspina a trouvé, près Belgodere :

1° Des appliques en forme de roue, forme très fréquente dans l'antiquité étrusque. L'une a 0,065 et l'autre 0,05 de diamètre.

Elles sont toutes recouvertes d'une patine d'oxyde de cuivre très épaisse;

2° Une jolie agrafe en bronze, en forme de coupe très surbaissée, circulaire, ornée de douze cordons concentriques, commençant à 0,003 du bord, sur une largeur de 0,012, et prolongée par un petit morceau de métal recourbé, formant corps, et qui servait d'agrafe;

3° Une très jolie, très légère et très gracieuse fibule à charnière romaine, du IIe siècle de notre ère. Elle présente un charmant dessin sur la surface supérieure de son corps, large de 0,008, et le crochet servant à recevoir l'épingle est vraiment très original. Elle a été trouvée dans la grotte funéraire citée plus haut, et découverte sur le territoire de la commune de Castifao.

Je citerai encore une pointe de lance à douille, que M. Guidone a trouvée près de Pioggiola; une petite plaque insignifiante, ovoïde, en bronze, couverture d'un pommeau d'épée ou de sabre, d'âge assez récent, trouvée près du col de San-Colombano, à la surface d'un champ inculte, près Olmi-Capella; enfin le sommet écrasé et brisé d'un casse-tête en cuivre ou laiton. La boule, qui donnait le poids à l'arme meurtrière, couronnait une douille garnie extérieurement d'une série de côtes qui faisaient saillie sur toute la hauteur de cette douille. Le tout était assujetti à l'extrémité d'un manche en bois, d'une longueur convenable, constituant une arme terrible dans la main de celui qui la maniait.

Ce curieux casse tête, qui date de l'époque du Moyen-Age, a été trouvé par M. F. Guidone, à la surface d'un champ inculte, à Castifao.

En résumé, il est maintenant constaté que l'âge de la pierre est représenté, en Corse, par des éclats de silex et des percuteurs de l'époque robenhausienne; l'âge du bronze et du fer, par des objets datant des époques morgienne, larnaudienne et hallstattienne, les périodes étrusques, romaines et mérovingiennes, par une quantité d'échantillons bien caractéristiques.

C'est grâce aux précieuses indications de M. G. de Mortillet, qui m'a guidé dans cette étude avec une rare bienveillance, que j'ai pu déterminer les différents âges de ces objets : qu'il veuille bien agréer ici l'assurance de mes sentiments profondément reconnaissants.

L'un des secrétaires : Dr PAPILLAULT.

671e SÉANCE. — 4 Novembre 1897.

Présidence de M. Ollivier-Beauregard.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL.

Station néolithique de Vénizel.

M. O. Vauvillé. — A la dernière séance lorsque j'ai entretenu la Société de la station néolithique de Vénizel (Aisne), j'ai présenté deux pièces en silex qui en proviennent. L'ancienneté de la plus intéressante, a été vivement contestée par un de nos collègues.

D'après le conseil du Dr Hervé, qui présidait, j'ai demandé des renseignements sur l'origine certaine de la trouvaille dudit instrument.

Voici ce que m'a répondu, le 22 octobre dernier, M. Nottelet, instituteur à Vénizel.

« Je vous renouvelle de la façon la plus sérieuse et la plus sin-
« cère l'exactitude de mes déclarations au sujet de la petite
« hachette, que j'ai trouvée moi-même, en surveillant les travaux
« nécessités pour l'établissement de la pétrolerie.

« Mon attention avait été attirée par la présence de terres brû-
« lées, noircies, renfermant des parcelles de braise en poussier de
« charbon à 1 m. 50 de profondeur, environ, dans un endroit
« situé à 20 mètres de la rivière.

Coll. Nottelet (3/4 gr. nat.).

« J'ai découvert ce silex en fouillant moi-même le jeudi, dans « des terres noircies et j'ai découvert ce seul objet.

« Je vous affirme donc son authenticité, vous admettrez que « pour le trouver à cette profondeur, il fallait que l'objet ne fut « pas absolument récent et que l'on ne taillait plus de silex au « moment où on a construit des maisons à Vénizel.

« Vous pouvez croire à ma sincérité la plus absolue. »

Les affirmations de M. Nottelet, qui a trouvé l'instrument en question à 1 m. 50 de profondeur, très probablement dans le fond d'une habitation néolithique, prouvent bien que la pièce est ancienne, contrairement à ce que l'on prétendait à la dernière séance.

En raison de la forme rare de ce silex taillé il me paraît être utile de la reproduire dans les bulletins de la Société pour fixer l'attention de nos collègues absents, sur les instruments de cette forme; il est très probable que celui-ci n'est pas unique et qu'il en existe dans d'autres stations.

Discussion.

M. Collin, présente des fausses pièces en silex smblables à celles que M. Vauvillé a présentées dans la précédente séance.

M. Capitan. — Dans la vallée de la Somme les faussaires prennent des éclats anciens et les retouchent, il est souvent fort difficile de reconnaître ces imitations. Quant aux instruments en jaspe, les faux sont parfaitement impossible à distinguer des vrais, car il n'y a pas de patine sur ces derniers.

OUVRAGES OFFERTS.

Aveneau de la Grancière. — *Les parures préhistoriques et antiques en grains d'enfilage et les colliers talismans celto-armoricains*, in-8, 176 pag. et fig., Paris, 1897.

Cora (Guido). — *Die Zigeuner*, in-8, 100 p., Turin, 1895.

Le Double (Dr A.-F.). — *Discours prononcé à l'inauguration du monument Velpeau*, in-8, 24 p., Tours, 1897.

Lehmann-Nitsche (Dr R.). — *Ein Burgwall und vorslavischer Urnen-Friedhof von Kœnigsbruun, Cujavien.* (Ext. *Verh. Berliner anthropol. Gesellsc.*), in-8, 4 p. Berlin, 1897.

Manjon (Dr Andrès). *Condiciones pedagogicas de una buona educacion y cuales nos faltan*, gr. in-8, 48 p. Granada, 1897.

Mathews (R. H.). — *The burbung of the new England tribes, N. S. W.* (Ext. *R. Soc. Victoria*) in-8, 16 p., Melbourne, 1896.

— *Rock Carving by the australian aborigines* (Ext. *R. Soc. Queensland*), in-8, 4 p. et fig., 1896.

— *The Burbung of the Darkinung tribes* (Ext. *R. Soc. Victoria*), in-8, 12 p. Melbourne, 1897.

— *The Wandarral of the Richmond and Clarence river tribes.* (Ext. *R. Soc. Victoria*), in-8, 12 p., Melbourne, 1897.

Salmon (Philippe). — *L'Atlantide et le renne.* (Ext. *Rev. Ecole d'Anthropol.*), in-8, 8 p. Paris, 1897.

L'année biologique (C.-R. annuels des travaux de biologie générale), 1re année, 1895, in-8, xlv-732 p. Paris, 1897.

The Society of antiquaries of Scotland. Proceedings, vol. xxx (1895-96), in-8, Edingburgh.

PÉRIODIQUES *(Articles à signaler).*

Revue de l'École d'Anthropologie (15 oct. 1897). Lefèvre : Hercule chez les latins ; — Manouvrier : Note sur les crânes humains quaternaires de Marcilly-sur-Eure.

Revue scientifique (30 octobre 1897). — De Lapouge : Les lois fondamentales de l'anthropologie.

Archivio per l'Antropologia (1897, fasc. 2). — Cappelletti : Alcuni crani di frenastecini ; — Giglioni : Strumenti del tipo di Chelles nella Somalia ; Gurrieri : Il peso del cranio umano studiato riguardo al sesso ed all' età ; — Linaker : Rapporto del terzo congresso intern. di psicologia in Monaco ; — Mori : Alcuni dati statistici sull' indice nasale degli italiani ; — Giuffrida-Ruggeri : L'ubicazione dell' apertura pyriformis ; — Mantegazza : La cabala del lotto ; — Falzoni : La testa umana attraverso la storia.

Bol. Acad. nac. di ciencias, Cordoba (1897, n. 2, 3). — L. Quevedo : Idioma Abipon.

Am. naturalist (oct. 1897). — Baur : New observations on the origine of the Galapagos islands, with remarks on the geological age of the Pacific ocean.

PRÉSENTATIONS

M. le Dr Le Double présente une première côte gauche humaine sur laquelle on observe une formation osseuse rappelant celle des reptiles. — Il déclare en outre avoir découvert chez l'homme le

le canal prétympanique. Il présentera ultérieurement ces pièces, mais tient dès aujourd'hui à établir ses droits de priorité.

DONS.

M. LE Dr REBOUL fait don des photographies qu'il a présentées dans la dernière séance et relatives à un homme velu.

Rapport sur le prix Godard.

PAR MM. CHERVIN ET PAPILLAULT.

M. CHERVIN. — Le prix fondé par le Dr Ernest Godard est distribué, tous les deux ans, le jour de la séance solennelle de la Société « au meilleur mémoire sur un sujet se rattachant à l'anthropologie ». Tous les travaux manuscrits ou imprimés adressés ou non à la Société peuvent prendre part au concours.

C'est à ces dispositions très libérales que nous devons d'avoir le plaisir de vous demander aujourd'hui une récompense pour un travail qui n'a pas été envoyé officiellement au concours, mais qui est parvenu à notre connaissance, précédé d'une réputation scientifique de bon aloi.

M. le Dr Samuel Gache a publié, en 1895, un gros volume de 917 pages, intitulé : *Climatologie médicale de la République argentine et des principales villes d'Amérique.*

Le fond du travail de M. Gache se rapporte tout particulièrement à des études de géographie médicale. Il jette, tout d'abord, un coup d'œil général sur le climat, la démographie et la morbidité de la République argentine tout entière. Puis, il reprend en détail chaque province pour en faire comprendre la physionomie.

Enfin il a colligé, en un tout fort intéressant les documents épars sur les principales républiques de l'Amérique latine : Uruguay, Paraguay, Brésil, Chili, Bolivie, Pérou, Colombie et Mexique.

C'est là un travail de très longue haleine qui a coûté à son auteur trois années d'efforts persévérants et qui fait le plus grand honneur à la science argentine.

Mais quelle que soit la très haute valeur de la partie démographique de M. Gache, il convient de retenir particulièrement l'attention de la Société d'Anthropologie sur un chapitre intitulé : *Caractère ethnique de la population de la République Argentine.*

Les documents que nous possédons sur ce point spécial sont peu nombreux. Ce chapitre qui nous donne les noms et les territoires occupés au moment de la conquête par les principales tribus indiennes est donc particulièrement intéressant.

On sait que trois familles principales habitaient alors l'immense territoire arrosé par les affluents du Rio de la Plata, c'étaient la famille Guarani, la famille Pampéenne et la famille Quichua.

Les Guaranys étaient établis sur les deux rives du Parana, dans l'entre Rios que forme ce fleuve avec l'Uruguay, dans le Paraguay actuel et dans le pays qui constitue aujourd'hui les cinq provinces brésiliennes de Rio-Grande, Santa-Catharina, São-Paulo, Parana et partie du Matto-Grosso, c'est-à-dire la région des rivières.

Les Pampéens occupaient l'espace compris entre le Parana et les Andes, par conséquent, la région des plaines.

Les Quichuas, habitaient les hautes vallées et les plateaux moyens des Andes, c'était la région soumise à la souveraineté des Incas de Cuzco.

Les Guaranys et les Pampéens vivaient à l'état sauvage; la chasse et la pêche étaient leurs seuls moyens d'existence, ils ne connaissaient que la culture du manioc.

Les Quichuas au contraire avaient à la suite des Aymaras et des Incas acquis une civilisation assez avancée, l'agriculture et l'élevage des troupeaux étaient très florissants.

Aussi voit-on une grande différence dans le succès de la civilisation européenne apportée par les conquistadores, suivant les peuples avec lesquels ils se trouvèrent en rapport.

Tandis que le littoral reste longtemps barbare, l'intérieur au contraire accepte avec facilité le joug du vainqueur.

La raison en est, dit M. Gache, que tout le territoire argentin de Jujuy à Cordoba et Cuyo avait déjà subi une transformation profonde. Elle avait été façonnée à la civilisation par une conquête antérieure à celle des Espagnols. Ceux-ci à leur tour, ne firent qu'implanter et constituer leur autorité dans les centres mêmes créés par les conquérants précédents les Quichuas. Tandis que sur le littoral, l'Espagne avait dû affronter le désert et la barbarie primitive contre laquelle elle lutta pendant deux siècles et demi sans que ses efforts arrivassent à Buenos-Ayres, à Santa-Fé et sur le littoral à réaliser l'œuvre qu'elle avait trouvée accomplie dans l'intérieur.

L'influence de la civilisation Quichua fut si grande et son rayonnement sur le continent sud américain si considérable que l'historien argentin Vicente Fidel Lopez ne craint pas d'affirmer que « si elle ne nous avait pas préparé le terrain pour recevoir le germe de la vie sociale, nous serions aujourd'hui dans les mêmes conditions que les Pampas, l'Araucanie ou le Chaco dont les Quichuas étaient en voie de réaliser la conquête au moment où l'arrivée des Espagnols est venue arrêter subitement leur œuvre. »

Les Guaranys et les Pampéens se sont peu améliorés et à l'heure actuelle ils sont encore dans un état d'infériorité très marquée comparativement aux descendants des Quichuas qui cultivaient les riches plaines de Tucuman.

Il faut remercier M. Gache d'avoir appelé de nouveau l'attention sur ces questions, aussi la commission à l'unanimité vous propose-t-elle de lui attribuer la moitié du prix Godard.

M. Papillault. — Le docteur Lehmann Nitsche, conservateur de la section anthropologique du Musée de la Plata, a présenté au concours pour le prix Godard que doit décerner cette année notre société un travail que j'ai été chargé d'examiner. Il a paru en 1894 dans la revue *Beiträge Zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns*, et est intitulé : Contribution à l'Anthropologie physique des Baiouvares ; étude sur les os longs provenant des tombeaux alignés de la Bavière du Sud.

L'ouvrage est divisé en quatre parties. La première est consacrée à l'étude des ossements provenants d'un cimetière de 280 tombeaux alignés, situé à Allach dans la Bavière supérieure, sur la ligne de Munich à Ingolstadt, et datant, d'après les objets qu'on y a trouvés, d'une période qui s'étend du v^e^ au viii^e^ siècle. Les crânes étudiés par Ranke étaient mésaticéphales avec une tendance vers la dolichocéphalie.

L'auteur a étudié les principaux os longs, humérus, radius, cubitus, clavicule, fémur, tibia et péroné. Il a relevé toutes les mesures dont il donne la technique dans la quatrième partie de son ouvrage. Ce sont, pour la plupart, celles qui sont en usage en France, au Laboratoire d'Anthropologie, tels que les principaux diamètres destinés à représenter le développement en longueur et en épaisseur de l'os, les indices qui en expriment la forme, et en particulier la platymérie, la platycnémie, la saillie pilastrique, etc., sur lesquelles il a longuement insisté.

Plusieurs angles ont été relevés pour calculer la torsion de l'hu-

mérus et du fémur, l'angle que leur diaphyse faisait avec leur col anatomique ou avec l'axe de leurs condyles et la rétroversion du tibia.

Enfin certains caractères intéressants, tels que les saillies musculaires, la perforation de la fosse olécranienne, le troisième trochanter et la fosse hypotrochantérenne ont été relevés avec soin.

Dans des tableaux, l'auteur a rapproché ses résultats de ceux qui avaient été obtenus chez les autres races, il en fait une critique la plupart du temps juste et bien informée; il y a ajouté quelques mensurations personnelles, telles que l'angle de torsion du col fémoral, la courbure des clavicules.

Dans la seconde partie, l'auteur applique la même méthode de l'examen des ossements provenant de 55 tombeaux situés à Dillingen, Fischen, Gundelfingen, Memmingen et Schretzheim. Habitants de la Souabe et Alemans.

Dans la troisième partie il calcule la taille de ces populations d'après les tables dressées par M. Manouvrier, et il utilise tous les os longs qui servent à cette détermination.

Enfin dans la quatrième et dernière partie, il expose avec soin la technique qu'il a suivie dans son travail.

La commission [1] a été d'avis d'accorder à M. Lehmann-Nitsche la moitié du prix Godard.

Il serait facile de faire quelques critiques à son travail. Le fait d'avoir rejeté à la fin tous les détails de la technique oblige le lecteur à des interruptions et à des recherches qui fatiguent l'attention, les calculs que fait l'auteur sont parfois basés sur un nombre trop faible de cas, et les déductions qu'il en tire pèchent ainsi par la base. Mais d'une façon générale l'œuvre est sérieuse et montre une connaissance remarquable de la science anthropologique. Enfin, j'ai rencontré dans tout l'ouvrage une impartialité que je me fais un plaisir de souligner, étant donné la nationalité de l'auteur. Dans sa méthode et sa technique il a largement emprunté à la science française, ses nombreuses citations en font foi; cette largeur d'esprit, qui est une loi chez nous, mérite nos encouragements quand on la rencontre ailleurs.

[1] Composée de MM. Capitan, Chervin, Collignon, Manouvrier et Papillault.

La grotte de La Mouthe.

PAR M. EMILE RIVIÈRE.

Dans la séance du 3 juin dernier, j'ai eu l'honneur de faire, devant la Société d'Anthropologie, une longue communication sur la grotte de La Mouthe et ses curieuses gravures sur roche, dont l'antiquité préhistorique, je dirai même magdalénienne, est admise aujourd'hui par tous ceux qui les ont vues, — à deux exceptions près, — lesquelles encore ne les repoussent pas, mais se bornent seulement, à leur égard, à une certaine réserve. Je ne parle pas ici des archéologues qui, n'ayant jamais pénétré dans la grotte de La Mouthe, se refusent systématiquement à reconnaître leur ancienneté, leur opinion ne pouvant avoir aucune valeur en raison même de ce qu'ils parlent de choses qu'ils n'ont pas vues. Mais je n'insiste pas, l'accueil que vous avez fait à ma communication, vos applaudissements, mes chers collègues, étant pour moi un précieux encouragement, je tiens à vous faire connaître les résultats de ma campagne du mois de septembre dernier dans cette grotte.

Ce n'est pas que mes trouvailles aient été bien considérables; elles ne pouvaient l'être, les travaux ayant eu pour but, cette fois, non pas de prolonger ma tranchée ouverte, comme je l'ai dit précédemment, jusqu'à 147 mètres de distance de l'entrée, mais de faciliter l'exploration de la grotte en élargissant ladite tranchée, de façon à pouvoir procéder, désormais, à une étude plus fructueuse, scientifiquement parlant, c'est-à-dire à bien préciser les diverses époques auxquelles la grotte a été habitée par l'homme, la ou les époques auxquelles elle a été remplie par les argiles qui s'y sont déposées, la ou les portes d'entrée de ces argiles, de façon aussi à découvrir les points de la voûte par où la lumière du jour — à défaut de tout autre mode d'éclairage, — a pu pénétrer dans la grotte, et permettre aux artistes magdaléniens de graver et peindre à l'ocre les dessins, dont je vous ai présenté les estampages et les photographies au mois de juin.

Ces travaux, auquels ont assisté plusieurs de nos collègues : MM. Capitan, d'Ault du Mesnil, Pozzi, Testut, etc., — l'un d'eux vous en parlera tout à l'heure, — m'ont cependant fourni quelques documents intéressants, soit comme faune, soit comme silex taillés, comme os gravés et instruments en os.

Comme faune, c'est toujours l'ours, l'*Ursus spelæus*, qui prédomine dans les dépôts argileux purs ou mêlés de cendre, et le renne, le *Tarandus rangifer*, dans les foyers sous-stalagmitiques ou quaternaires, c'est-à-dire situés au-dessous de la stalagmite qui les sépare de la couche néolithique. De plus, j'ai trouvé du lynx (*Felis lynx*), du chat sauvage (*Felis catus ferus*), la fouine (*Marta foina*) et le putois (*Putorius*).

Comme industrie, ce sont des silex, surtout magdaléniens, quelques-uns aussi moustériens, recueillis les uns et les autres dans les foyers du renne, plus quelques pièces acheuléennes ; ces dernières, — une seule exceptée, — ont été trouvées dans les couches argileuses. La hache acheuléenne, qui fait exception, se trouvait à 14 mètres de l'entrée de la grotte, dans un foyer brun noirâtre de $0^{m}80$ de profondeur au-dessous de la stalagmite, associée à des restes d'animaux, parmi lesquels je citerai l'ours et le renne. Cette hache, très bien conservée, est mince et très peu bombée ; bien retaillée sur ses deux faces, elle mesure $0^{m}15$ de longueur sur $0^{m}09$ dans sa plus grande largeur, à la base ; sa pointe est intacte.

Parmi les silex magdaléniens, je signalerai quelques belles lames, d'assez nombreux burins simples ou doubles, de bonnes pointes ; quant aux grattoirs, ils brillent surtout, — non par leur absence, — mais par leur rareté.

En fait d'os travaillés, je dois mentionner quelques pointes (fragments d'armes ou d'outils), quelques morceaux de diaphyses ornées de traits, un fragment de bois de renne, présentant d'une part, sur l'un des bords mousses, une série de petits traits assez rapprochés les uns des autres, et, d'autre part, un dessin dans lequel, M. Capitan et moi, nous avons cru apercevoir des têtes d'Équidés, mais ces traits sont tellement frustes, qu'il nous paraît difficile de dire exactement ce qu'ils représentent. Enfin, dans une

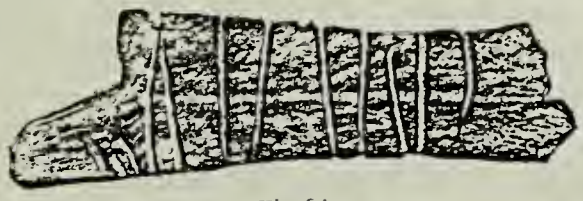


Fig. 1.

petite anfractuosité de la paroi droite intérieure, à une quinzaine de mètres environ de l'entrée de la grotte, un de mes ouvriers a

trouvé, dans de l'argile sableuse, un petit fragment d'ivoire, long de 0m056, épais de 0m011, et large de 0m017, présentant quatre faces à peu près planes, dont la plus longue, d'un blanc laiteux, est garnie de neuf traits, ainsi que le représente le dessin ci-dessus (Fig. 1), tous dirigés transversalement.

Quant aux dessins gravés et peints à l'ocre sur les parois de la grotte, je laisse à mon collègue et ami, M. le Dr Capitan, qui est venu cette année, pour la seconde fois, les étudier minutieusement avec M. d'Ault du Mesnil, le soin de vous en parler et de vous faire connaître les résultats de leur commun examen, résultats dont les conclusions sont entièrement et absolument confirmatives des miennes, touchant l'authenticité et l'ancienneté de ces gravures.

Je me bornerai seulement à dire que, à force d'étudier les parois de la grotte de La Mouthe, j'ai découvert plusieurs autres dessins, dans le voisinage de ceux que j'ai déjà signalés, — l'un d'eux, très bien fait, représente un bouquetin, — c'est-à-dire entre 95 et 147 mètres. D'ailleurs, dès que le passage sera suffisamment élargi pour opérer avec succès, je me propose de prendre par estampage et de photographier ces nouvelles gravures, en même temps que celles dont je n'ai pas encore pu prendre l'image.

Je ne terminerai pas cette courte communication sans dire quelques mots des découvertes d'un archéologue bien connu, M. François Daleau, qui sont la confirmation absolue de celles que j'ai eu la bonne fortune de faire dans la grotte de La Mouthe. Je veux parler de la grotte de Pair-non-Pair (Gironde), dont les curieuses gravures, faites aussi aux temps préhistoriques, présentent une parfaite analogie avec celles de La Mouthe. Sur l'aimable invitation de notre collègue, je viens récemment de les étudier, sur place, en sa compagnie, et je n'ai pas été peu frappé de leur similitude. Comme à La Mouthe, elles représentent des animaux; elles sont aussi très bien faites. Elles se trouvent également sur les parois droite et gauche de sa grotte; comme elles aussi, elles étaient masquées par les dépôts quaternaires. Les seules différences qu'elles présentent : 1° c'est qu'à Pair-non-Pair, elles se trouvent à l'entrée de la grotte, dont la large ouverture les éclaire grandement, tandis qu'à La Mouthe elles se trouvent, les plus rapprochées, à 95 mètres de l'entrée; 2° c'est que les dépôts qui les cachent sont, à Pair-non-Pair, des foyers humains, tandis qu'à La

Mouthe ce sont des dépôts argileux, mais qui renferment aussi une faune quaternaire, associée, çà et là, à des silex taillés par la main de l'homme et à des traces de matières charbonneuses.

Notre savant collègue et maître, M. Gabriel de Mortillet, qui a visité, au mois d'août dernier, la grotte de Pair-non-Pair, a reconnu, je crois, l'antiquité magdalénienne aussi des gravures de cette grotte. Je regrette de n'avoir pas connu son voyage dans la Gironde, je l'eusse invité à visiter la grotte de La Mouthe, dont j'aurais été très désireux de lui faire les honneurs.

Discussion.

M. Hervé fait observer :

1° Que dans la faune de La Mouthe figurent des espèces quaternaires anciennes (*C. megaceros*, ours des cavernes, rhinocéros, hippopotame), espèces éteintes au quaternaire supérieur, ce qui atteste indubitablement le mélange, dans l'amas fossilifère, de dépôts d'âges différents;

2° Que cette faune comprenait le *Bos priscus*, le bison, représenté par ses ossements, et que dès lors il n'est pas extraordinaire que cet animal soit représenté en gravure sur les parois de la grotte;

3° Que des bœufs à bosses étaient également dessinés ou gravés sur les parois de la grotte magdalénienne d'Altamira, près de Santander (Espagne), fouillée par M. Harlé, en 1881, et où les conditions d'éclairage sont aussi défectueuses, aussi inexpliquées qu'à La Mouthe. Ces dessins d'Altamira parurent alors si étranges, que M. Harlé n'hésita pas à les considérer comme fort récents. Peut-être la découverte de La Mouthe l'amènera-t-elle à revenir sur cette appréciation.

Dr Capitan. — Durant les vacances dernières, j'ai visité pour la seconde fois, sous la conduite de M. Rivière, la grotte de La Mouthe. Accompagné de mon collaborateur et ami M. d'Ault du Mesnil, j'ai pu faire avec lui de nouvelles observations que je voudrais succinctement présenter en notre nom à tous deux.

Nous avons de nouveau examiné avec le plus grand soin les gravures qui existent sur les parois et le ciel de certaines parties de la grotte de La Mouthe. Sans conteste, ces gravures nous ont paru avoir un caractère de haute antiquité. La comparaison avec quelques traits, récemment tracés en un coin de la grotte, permet de faire très aisément la différence objective des traits récents et des gravures antiques. De plus, la continuation des traits au-des-

sous du niveau supérieur de l'argile rouge du sol de la grotte, l'existence de dépôts calcaires en certaines places sur les traits, l'effritement des bords de plusieurs de ces traits, tout cela accuse l'ancienneté de ces gravures, sans qu'il ait pu nous venir à l'esprit l'idée d'une supercherie moderne.

D'autre part, on peut remarquer qu'il existe un grand nombre de traits divers, enchevêtrés en tous sens, et au milieu d'eux des parties d'animaux, ou même des animaux tout entiers, nettement dessinés. Or, le caractère artistique du trait, la façon dont il a été tracé, la nature des images figurées, rappellent absolument les traits et figures que l'on peut observer sur les os gravés des gisements magdaléniens. Naturellement, il est impossible de présenter des conclusions absolues, nous ne pouvons émettre que les conclusions suivantes : dessins ayant un caractère antique et rappelant les gravures sur os magdaléniennes.

Un second fait, qui nous a frappés dans notre visite, c'est l'existence, en plusieurs points du plafond des galeries de la grotte de La Mouthe, de véritables puits, plus ou moins remplis de matériaux divers et de terre, éboulés probablement de la surface du plateau (vraisemblablement peu éloignée, puisqu'on peut voir des racines apparaître dans ce remplissage des puits).

Cette constatation a son importance en l'espèce. Elle peut avoir permis, aux époques préhistoriques, la pénétration de la lumière dans la grotte par ces puits, qui étaient peut-être beaucoup plus larges à ce moment. D'autre part, c'est vraisemblablement par ces puits que les argiles du plateau, entraînées par les pluies, ont pénétré dans la grotte, qu'elles sont venues remplir dans une partie de sa hauteur, avant que le dépôt de stalagmite ait pu se produire.

Ces puits peuvent servir aussi à expliquer une anomalie apparente dans le résultat des fouilles de M. Rivière dans la grotte de La Mouthe.

M. Rivière a extrait, en effet, des argiles sous-stalagmitiques, avec de nombreux ossements, une industrie de silex très variée. A côté de très beaux instruments, nettement magdaléniens, à arrêtes absolument fraîches, les fouilles ont fourni toute une industrie moustérienne et acheuléenne (racloirs, pointes, petits coups-de-poing), dont les arêtes sont ordinairement un peu usées. Si l'on tient compte de cette observation, le mélange des industries n'est qu'apparent. L'industrie magdalénienne est à la place où

elle a été déposée ; quand à l'industrie acheuléenne, elle vient d'ailleurs.

En effet, les très nombreuses observations de M. d'Ault du Mesnil lui ont prouvé que, dans un sol vierge, toute pièce dont les arêtes ne sont pas absolument fraîches, a subi un transport quelconque, qu'elle n'est pas *autochtone* là où on la trouve.

Or, pour expliquer cet apport, il suffit de songer aux puits du plafond de la grotte. Tandis que l'argile pénétrait avec les eaux par cette voie, les instruments acheuléens (qui existent sur tous les plateaux aux environs des Eyzies) ont pu suivre le même chemin. Enlevés à la surface du plateau avec l'argile qui les contenait, ils ont pu glisser avec elle, s'introduire dans les puits, venir tomber dans le fond de la grotte et s'y enfouir dans l'argile. Le mélange s'explique très aisément de cette façon, ainsi que la légère usure que présentent ces instruments.

Telles sont les quelques considérations que nous a suggérées, à M. d'Ault du Mesnil et à moi, l'étude *in situ*, de cette très curieuse grotte de La Mouthe, dont nous devons la connaissance et l'étude à M. Rivière, à la persévérance et au labeur considérable duquel nous sommes heureux de rendre ici hommage.

M. Philippe Salmon. — Cette discussion intéressante, concernant la caverne de la Mouthe, devant continuer dans une prochaine séance, je demande à M. Rivière de vouloir bien nous apporter, alors, quelques éclaircissements. Ainsi, il nous a donné une liste d'animaux dont les ossements ont été recueillis et, dans cette nomenclature, se rencontrent, sans distinction des couches de terrain, des espèces se rapportent à la faune froide et d'autres à la faune tempérée. On aurait besoin de connaître, avec indication de la superposition, les espèces trouvées depuis le bas jusqu'en haut de la fouille ; on désirerait aussi que les objets d'industrie fussent désignés ou présentés respectivement et en rapport avec les séries zoologiques successives. Le procédé est excellent au point de vue de l'ordre et de la clarté ; notre collègue, M. d'Ault du Mesnil, qui l'a suivi à Abbeville, dans la vallée de la Somme, est arrivé depuis plus de quinze ans [1], a démontré l'existence de l'homme, au post-pliocène, en contemporanéité avec l'*Elephas meridionalis*.

Un mot encore, M. Rivière a parlé d'un mélange d'ossements

[1] La première fois, en 1882 (*L'Age de la pierre à l'Exp. univ. de 1889*), par Philippe Salmon, Paris, Impr. réunies, 1889, p. 17), ensuite en 1891, en 1892 et en 1893.

d'animaux à un endroit de sa fouille; ce mélange commande la plus grande attention : en effet, c'est peut-être là que la faune tempérée, intervenue après l'adoucissement de notre climat, a réalisé son contact avec les espèces de la faune froide finissante.

Enfin, puisque la grotte a été fréquentée par les néolithiques, on y trouvera peut être l'industrie des temps intermédiaires qui forme la soudure avec le magdalénien.

Les instruments de l'époque campignienne ont été souvent déjà récoltés dans des conditions stratigraphiques certaines et il serait utile assurément de pouvoir faire des constatations semblables, soit dans les recherches passées de M. Rivière, soit dans la suite de son exploration.

De l'assimilation des indigènes algériens.

PAR M. ZABOROWSKI.

Je demande la permission de signaler en passant un article du dernier numéro de la *Revue Tunisienne*.

A l'occasion de la note que j'ai présentée ici (séance du 19 mars), sur la situation de la population indigène de l'Algérie et son rôle pour l'avenir de la Colonie, M. Bertholon nous a envoyé de Tunis, un extrait d'un journal reproduisant une lettre d'un arabe, destinée, dans sa pensée, à faire disparaître toute velléité d'arabophilie; en outre, M. le baron de Ring m'a envoyé une brochure, dont il est l'auteur, où il s'exprime à peu près dans le même sens que moi. Enfin, M. Laupts a publié dans la *Revue scientifique*, qui avait reproduit ma note, un article plutôt flatteur pour moi, où il se prononce en faveur de l'*assimilation* des Arabes. Je me suis expliqué sur les questions soulevées ainsi, dans une seconde note que la *Revue scientifique* va publier[1]. J'avais évité, vous le savez, de me prononcer catégoriquement sur l'éventualité espérée ou prévue d'une assimilation complète des Algériens. J'ai dû dire que je ne crois pas du tout que la partie de cette population vouée à la vie pastorale, soit disposée d'ici longtemps, si elle l'est jamais, à accepter notre civilisation.

J'ai été plus loin. Les pasteurs indigènes peuvent seuls mettre en valeur la plus notable portion du territoire. Et nous ne pouvons

[1] Elle a paru dans le n° du 6 novembre 1897.

pas les remplacer. Nous n'avons donc pas un intérêt pressant à les voir changer de vie. Pour l'autre partie de la population, quels que soient les résultats à prévoir des tentatives d'assimilation, comme si celle-ci était réalisable nous devons résolument agir. Et la première condition pour que nos efforts ne nous conduisent pas à l'opposé du but que nous cherchons, c'est d'éviter tout froissement à l'égard des croyances religieuses, de traiter du moins le mahométisme comme les autres religions, ce qui n'est que justice. Je ne suis ni le premier, ni le seul à m'exprimer ainsi. L'administration elle-même l'a reconnu; pour que nos écoles fussent fréquentées par l'algérien, il fallait tout d'abord en éloigner le convertisseur catholique : un nombre appréciable de petits musulmans viennent maintenant apprendre le français dans nos écoles laïques.

A ce propos, je me suis appesanti sur ce point, à savoir : que certaines particularités de mœurs ont un rôle plus considérable que les différences fondamentales de religions pour éloigner l'un de l'autre les deux groupes de population européen et indigène. Ainsi, il ne s'est pas formé de liens entre familles d'indigènes et d'européens ; les rapports entre elles sont même presque impossibles.

Pourquoi? Uniquement par suite de la condition de la femme musulmane, confinée chez elle et qui ne sort que voilée. Et j'ai dit que cette condition ne résultait pas de prescriptions religieuses et que le mahométisme lui-même qui a changé et changera, pourrait la transformer.

Or, la *Revue tunisienne* (secrétaire-général : Dr Catat), qui ne me paraît pas tout à fait s'inspirer de l'esprit dont est animé notre savant collègue le Dr Bertholon, vient de fournir de cette opinion une démonstration bien intéressante. Dans son numéro de juillet (1897), elle donne l'analyse d'un ouvrage intitulé : « *Épanouissement de la fleur ou Étude sur la femme dans l'Islam.* » L'auteur, Mohammed-Essnoussi, est juge à la première chambre du tribunal pénal et au tribunal mixte de Tunis, et cheik de première classe à l'Université musulmane de la Grande-Mosquée. Les traducteurs sont, son fils et son neveu, tous deux étudiants à Paris. C'est un ouvrage bien digne de l'attention. Car, précisément, sur la question si importante de la femme, il fera connaître « l'Islam, d'après les règles mêmes de la loi musulmane, indépendamment des préjugés et des légendes. »

Le Prophète a dit : « Le meilleur des croyants est celui qui a le plus de douceur et de délicatesse envers les femmes. »

Loin d'enseigner le mépris de la femme, le mahométisme a relevé sa condition, du moins en Afrique. Si, aujourd'hui, uniquement en raison des progrès accomplis par nous, il la met dans un état d'infériorité morale et intellectuelle vis-à-vis de l'Européenne, ce n'est pas avec préméditation, ce n'est pas consciemment. De sa part aucun obstacle n'est à prévoir pour son relèvement.

Et le cheik Mohammed Essnoussi, suivant l'exemple de jurisconsultes arabes autorisés, admet la nécessité de l'instruire. « Regardez en arrière, dit-il, et voyez les compagnes de Mahomet ; n'ont-elles pas appris à écrire ? » Il cite toute une série d'exemples célèbres de femmes instruites, et il ajoute : « La tradition s'est perpétuée jusqu'à l'heure actuelle. »

La femme doit avant tout s'occuper de son ménage, de l'éducation de ses enfants et des soins que réclame son mari. Mais il lui est permis même d'avoir un métier. Son témoignage est admis dans les affaires qui la concernent. Elle peut assister aux cérémonies religieuses, avec l'autorisation de son mari. Elle va en pèlerinage aux lieux saints et peut même accompagner son mari à la guerre. Il y a eu parmi elles d'excellents médecins et surtout d'habiles sages-femmes.

Une femme dit un jour au Prophète : « Quels sont les droits de la femme ? » Le Prophète répondit : « La femme ne doit pas sortir de chez elle sans l'autorisation de son mari. »

C'est uniquement sur cette réponse que s'appuie l'usage de porter le voile. Le cheik Essnoussi le justifie en disant : « Il ne laisse du moins aucune excuse à la jalousie. » Mais aucune prescription ne l'impose et les femmes Berbères et Touaregs le portent peu ou pas. Les mœurs qui le rendent encore obligatoire peuvent donc aisément se modifier.

Entamées sur ce point, ces mœurs ne tarderont pas à l'être sur d'autres. Et c'est par de tels changements, en apparence bien futiles, que la barrière entre Européens et Musulmans s'abaissera. Elle s'abaissera donc, il faut le souhaiter.

L'un des secrétaires : G. PAPILLAULT.

672e SÉANCE. — 18 Novembre 1897.

PRÉSIDENCE DE M. OLLIVIER-BEAUREGARD.

COMMUNICATIONS DU BUREAU.

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL communique la liste des présentations faites par le Comité central pour l'élection prochaine des membres du bureau de 1898. — Il annonce que M. EMILE RIVIÈRE et M. MAXIMILIEN GEORGES ont été élus membres du comité.

OUVRAGES OFFERTS.

ANDRIAN F. F. v.). — *Die kosmologischen und kosmogonischen Vorstellungen primitiver Vœlker,* in-12, 39 p., München, 1897.

BAZA-BOCKTCHA. — *Récit d'un pèlerinage dans les pays du Thibet* (texte kalmouk et traduction russe), in-8, 260 p., St-Pétersbourg, 1897.

BOAS (FRANZ). — *Eskimo tales and songs.* (Ext. *Journal am. folk-lore*), in-8, 7 p.

D'ENJOY (PAUL). — *La colonisation de la Cochin-Chine* (manuel du colon), in-12, 390 p., Paris 1898.

DU CHATELLIER (P.). — *Exploration sur les montagnes d'Arrhées et leurs ramifications*, in-8, 64 p. Saint-Brieuc, 1897.

G. DE MORTILLET. — Notre collègue M. Paul du Chatellier, infatigable chercheur, offre une brochure : *Explorations sur les montagnes d'Arrhées et leurs ramifications ; années 1895 et 1896.* Ces explorations ont porté sur dix-sept communes du Finistère. Il y avait là un centre palethnologique des plus curieux. Quelques dolmens, pas mal de menhirs et surtout de nombreux tumulus morgiens, fin de la pierre, débuts du bronze. La description très soignée et très détaillée des sépultures de ces tumulus constitue le grand intérêt de la publication de M. du Chatellier. Il nous montre la dégénérescence et disparition des dolmens. On rencontre encore quelques caveaux avec des dalles-supports; un beaucoup plus grand nombre est recouvert d'une table, mais le muraillement en pierre sèche se montre de toute part. Il commence à apparaître dans les caveaux avec dalles-supports, se développe sous les tables couvertures et finit par tout envahir. Le dessus est alors fermé par une voûte à encorbellement. Certains tumulus ne contiennent aucune trace de sépulture, ni par inhumation, ni par incinération les plus habituelles. M. Du Chatellier croit que ce sont des monuments de souvenir, érigés à la mémoire d'un mort décédé loin du pays.

M. HERVÉ. — Ce travail vient confirmer l'existence de ces sépultures de transition que M. E. Cartailhac a signalées déjà en Portugal et qui servaient de trait d'union entre le néolithique et le bronze absolument comme celles que M. Du Chatellier décrit en Bretagne.

M. RAYMOND a fouillé dans le Gard une sépulture qui se rapproche beaucoup de ces tumuli souvenirs.

HAMY (Dr E. T.). — *Galerie américaine du musée d'ethnographie du Trocadéro*, Album in-fo, Paris, 1897. (Don du Min. de l'Inst. publ.

LEFÈVRE (ANDRÉ). — *L'histoire. Entretiens sur l'évolution historique* in-12, VIII-692 p., Paris, 1897.

J'ai l'honneur d'offrir à la Société, de la part de notre collègue l'éditeur Schleicher, un volume de la Bibliothèque des Sciences Contemporaines, le XXIe, premier d'une nouvelle série.

Ce livre, dont je suis l'auteur: *l'Histoire, entretiens sur l'Evolution historique*, est le résumé d'un cours fait pendant deux années à l'Ecole d'Anthropologie.

Ayant précédemment exposé les origines et les croyances de l'un des groupes importants, — je dirai même le plus considérable, — de l'humanité, le groupe indo-européen, — groupe factice au point de vue ethnologique, — (puisque les nations pourvues de la culture indo européenne sont formées de races très diverses et d'agrégats singulièrement hybrides,) — mais caractérisé par une remarquable identité du fonds et de l'organisme linguistique, et par la supériorité peu douteuse qu'il a conquis sur tous les peuples et dans toutes les régions du globe; ayant, dis-je, consacré de longues années aux Indo-européens, j'ai été naturellement amené, pour ne point paraître exclusif, à déterminer la place qu'ils tiennent dans l'histoire, la date approximative de leurs premières migrations, et par suite l'état du monde avant eux, les tâtonnements, les progrès, les décadences des nations qui les ont précédés, qui leur ont frayé la voie, et dont ils ont repris et continué l'œuvre; enfin à les conduire, au milieu des aventures les plus diverses, en dépit des défaillances les plus attristantes, des attaques les plus furieuees de hordes intruses et arriérées, jusqu'à cette découverte et cette conquête de la terre entière qui me semble, — sans parler de tant de merveilles accomplies, de tant d'espérances conçues et avortées, — le trait principal de notre XIXe siècle.

C'est ainsi, Messieurs, qu'en voulant encadrer les Indo-européens, j'ai tracé autour d'eux et derrière eux les lignes principales et les plans successifs d'un tableau plus vaste; qu'en essayant de

conformer les détails et l'ensemble à la perspective, de mettre au point, pour ainsi dire, les hommes et les choses, selon la part qu'il ont eue, le rôle qu'ils ont joué dans la longue tragi-comédie où nous sommes tous indéfiniment engagés, je me trouve avoir composé ce qu'on appelle d'ordinaire une *Histoire universelle*.

Les livres de ce genre sont exposés à deux critiques dont il n'est pas aisé de se garantir : l'une portant sur la conception générale, volontiers systématique, l'autre sur l'exécution, parfois superficielle, nécessairement incomplète. Comment éviter les lacunes, lorsqu'il s'agit avant tout de mettre en lumière les faits culminants et les facteurs décisifs de l'évolution? Aussi ai-je porté tout mon effort sur l'explication des causes profondes dont les évènements sont les résultats proches et lointains, mouvements des peuples, éléments formatifs des nations, langues, croyances, religions, découvertes, origines et caractères des individus puissants par la volonté ou par l'intelligence. Quant au parti pris, aux vues systématiques, je m'en suis résolument écarté, autant du moins que le permettent des convictions lentement acquises et d'autant plus enracinées, et le tempérament personnel. J'ai mis de côté toutes les théories : les recours à des forces, soit imaginaires, soit conjecturales, que les uns appellent lois providentielles, les autres lois historiques; ces missions dévolues à telle ou telle race prédestinée; l'optimisme qui n'admet ni stagnation ni recul, le pessimisme qui partout voit décadence et déperdition de force, d'art et de génie; et surtout, je l'avoue, cette rigueur de calcul qui prétend régler les destinées humaines, si mobiles, si variables, comme le mouvement des corps célestes et les combinaisons chimiques. L'histoire n'est pas achevée; c'est une science en marche.

J'ai suivi l'ordre des temps. En trente chapitres, de plus en plus condensés à mesure que se complique la vie internationale, j'ai résumé ce que les hommes ont fait pour s'éloigner du stade animal, depuis les civilisations isolées de l'Egypte, de la Chaldée et de la Chine, jusqu'à l'expansion universelle du génie européen.

Les sommaires placés en tête de chaque section, et que, faute de place, on n'a pu rassembler à la fin de l'ouvrage, donneront, je pense, une idée suffisante de mon labeur consciencieux. Je ne m'excuserai pas, non d'avoir fait à la Grèce et à Rome, enfin à notre France, une place prépondérante. Les premières ont été les initiatrices de la civilisation générale. L'autre est la plus ancienne et jusqu'ici la plus vivace des nations modernes. Il m'a semblé

que le récit de ses malheurs et de ses gloires, de ses chutes et de ses perpétuelles renaissances n'était pas un réconfort inutile à ceux qui doutent ou qui désespèrent de sa fortune.

LEHMANN-NITSCHE (Dr R.). — *Ein Kupferbeil von Angustenhof, Kreis Wirsitz, Provinz Posen.* (Ext. *Verh. Berliner anthropol. Gesellsc.*), in-8 3 p. et fig., Berlin, 1897.

PIÉTREMENT. — *Les chevaux des Aryas védiques et le nombre de leurs côtes.* (Ext. *Bul. soc. médec. vétérinaire*), in-8. 7 p. Paris, 1897.

REGNAULT (Dr F.). — *La logique considérée au point de vue anthropologique* in *Revue de Psychiatrie,* in-8, 7 p. Paris, 1897.

PÉRIODIQUES *(Articles à signaler).*

Revue de l'École d'Anthropologie (15 nov. 1897). — A. de Mortillet : Les monuments mégalithiques christianisés; -- Collignon : La taille dans le Gers : — G. de Mortillet : Antiquité de l'homme.

Revue scientifique (13 nov. 1897). — Paul d'Enjoÿ : Le droit des veuves en Europe et en Chine.

Bul. Soc. de géographie, Paris (1897, n. 2). — Julien : Du Haut-Oubangui vers le Chari par le bassin de la rivière Kota.

Bul. Soc. de biologie (5 nov. 1897). — Quinton : Hypothèse de l'eau de mer, milieu vital des organismes élevés.

Bul. Soc. normande d'études préhistoriques (1896). — Romain : L'industrie néolithique dans les environs du Hâvre; — Coutil : Inventaire des menhirs et dolmens de l'Eure.

Journal anatomy and physiology (oct. 1897). — Cunningham : Insular district of the cerebral cortex in man and Man-like apes; — Bryce : A pair of negro femora.

Am. antiquarian (1897, n° 4). — St. Peet : Mythologic totems; — C. Thomas : Migration of Algonquin tribes and other stocks; — L. Cook : The sign of the Cross; The Houses of the Eskimos; — Tomahawks and War clubs.

Journal anthropological society, Bombay (vol IV, n° 3, 4). — H. H. Dhruva : On the early races of India; — B. B. Patel : Statistics of suicides in Bombay (1895). — H. H. Dhruva : On vedic chronology and the Dawn of indian philosophy.

Mitthèil. anthropologische Gesellsc. Wien (1897, H. 4, 5). — Bünker : Das Bauernhaus in der œstlichen Mittelsteiermark und in benachbarten Gebieten.

COMMUNICATIONS.

La grotte de La Mouthe.

Par M. Émile Rivière.

L'heure avancée n'ayant pas permis de terminer la discussion ouverte dans la dernière séance sur les gravures sur roche de la grotte de La Mouthe, j'ai l'honneur de présenter à la Société d'Anthropologie, quelques spécimens des silex et des os gravés ainsi que des instruments en os trouvés dans la grotte de La Mouthe, soit pendant ma campagne du mois de septembre dernier, soit dans mes fouilles précédentes.

J'ai déjà signalé parmi les os travaillés, une pointe remarquable par sa longueur et sa finesse, je citerai, en outre : *a.*) une sorte de poinçon en os entier, cylindrique dans toute son étendue, dont les extrémités se terminent, l'une par une pointe assez fine, l'autre par une pointe plus épaisse et mousse ; *b.*) un second poinçon également cylindrique, mais beaucoup plus mince, brisé à l'une des extrémités, pointu à l'autre bout ; *c.*) une pointe de flèche assez courte, entière, dont la pointe est à peu près intacte quoique mousse, et dont la base est taillée en biseau ; *d.*) la base d'une sagaie ou d'une lance qui devait être d'assez grande dimension ; cette base taillée aussi en biseau pour être emmanchée est large d'au moins 16 à 17 millimètres ; et la surface du biseau est recouverte de traits nombreux qui s'entrecroisent en tous sens.

Enfin, comme os gravés, je signalerai :

1° un fragment de lame de bois de Renne, de teinte légèrement grisâtre, dont l'une des faces est parsemée d'un pointillé très curieux — points nombreux mais peu profonds, — et dont les bords présentent une série d'encoches plus ou moins profondes, irrégulièrement espacées, analogues à celles que j'ai déjà rencontrées sur différents os ou bois de renne dans plusieurs gisements magdaléniens du Périgord, et notamment à certaines pièces beaucoup plus grandes que j'ai trouvées, il y a quatre ans, dans mes fouilles de Cro-Magnon ;

2° Un fragment osseux de forme primatique, triangulaire, et dont l'une des faces, convexe, polie, présente un certain nombre de traits absolument différents de tous ceux que l'on rencontre ordinairement. Il semble que l'on ait affaire ici à une sorte d'écri-

ture, à des signes conventionnels. Ces traits diffèrent comme longueur et comme direction, et l'espace qui les sépare les uns des autres est des plus irréguliers.

3° Une troisième pièce est un fragment de diaphyse, demi-cylindrique, offrant une surface plane sans aucun caractère et une surface convexe, polie sur la plus grande partie de son étendue. Cette dernière est gravée de traits formant plusieurs groupes, dont deux, séparés par un espace de 0 m. 014, comportent chacun quatre traits parallèles, à peu près de même longueur et assez rapprochés. Ici je ne crois pas qu'il s'agisse d'une écriture quelconque, mais bien d'une ornementation.

4° J'ai trouvé aussi la partie médiane de la diaphyse d'un os d'oiseau, formant une sorte d'anneau, un véritable petit cylindre creux, long de 0 m. 04 environ, dont la face entière est recouverte de traits transversaux assez profondément creusés, à peu près parallèles, formant trois séries séparées l'une de l'autre par un faible espace. Cet os est brisé assez loin de ses extrémités articulaires.

5° Un autre os, long de 13 à 14 centimètres, est gravé de traits aujourd'hui tellement usés que le dessin qu'ils représentent est des plus fruste, par suite impossible à déchiffrer. Cependant à la suite d'un examen à la loupe des plus minutieux, notre collègue M. Capitan a cru entrevoir plusieurs têtes d'Equidés se suivant. Mais je le répète, la gravure en est trop effacée, pour qu'il lui soit possible de se prononcer [1].

Je rappellerai aussi que j'ai trouvé quelques objets de parure dans la grotte de La Mouthe, c'est-à-dire : *a.*) cinq canines de Cervidé, — le Renne très probablement, — percées d'un trou de suspension, elles sont de dimensions assez différentes ; *b.*) une canine de petit carnassier — probablement le *Canis vulpes*, le Renard, — également percée d'un trou de suspension ; *c.*) une petite coquille méditerranéenne, percée aussi d'un trou pour être portée, c'est une de ces *Nassa mediterranea*, que j'ai recueillies par centaines dans mes grottes de Menton.

Je ne terminerai ici pas cette brève énumération, sans indiquer encore d'autres pointes en os, plus ou moins entières, que je décrirai, dans le mémoire que je compte consacrer plus tard à la grotte de La Mouthe, ainsi qu'une phalange de Renne percée

[1] Je vous en ai parlé dans la dernière séance.

d'un trou qui paraît intentionnel dans le but d'en faire peut être un de ces sifflets préhistoriques bien connus.

Quant aux silex, à part quelques pièces, ils représentent surtout l'industrie magdalénienne, et un peu aussi la fin du moustérien. De la première vous avez sous les yeux quelques grandes et belles lames, un grand nombre de burins de toutes dimensions, dont quelques-uns sont absolument remarquables par leur volume, qui en fait, je crois, des pièces uniques ; ces derniers sont certainement du genre de ceux qui ont servi à graver sur les parois de la grotte les curieux dessins, dont je vous ai montré les photographies. Les burins de La Mouthe sont simples ou doubles, quelques-uns sont des burins-grattoirs, ou des burins-perçoirs, c'est-à-dire burins par une de leurs extrémités, grattoirs ou perçoirs par l'extrémité opposée.

Mais ce qui me paraît également intéressant à signaler c'est le petit nombre de grattoirs trouvés jusqu'à présent dans la grotte de La Mouthe.

Parmi les silex différents des précédents, comme époque, je tiens à vous montrer quelques haches acheuléennes, — neuf en tout jusqu'à présent, — très bien faites et bien conservées. Elles sont de dimensions très différentes aussi : la plus grande mesure 0 m. 15 de longueur sur 0 m. 09 dans sa plus grande largeur.

Les autres pièces — au nombre de cinq, — présentent la plus grande analogie avec les belles pièces solutréennes, retaillées finement sur leurs deux faces.

Tels sont les restes de l'industrie des habitants de la grotte de La Mouthe, que j'ai trouvés jusqu'à ce jour et que je désirais vous présenter.

Je ne reviendrai pas aujourd'hui sur la question des dessins gravés sur les parois de la grotte. Après la discussion qui a eu lieu dans la séance du 3 juin dernier, après celle de notre dernière réunion, — 4 novembre, — et surtout après ce que vous en a dit M. Capitan, la question d'authenticité et d'ancienneté desdites gravures est un fait jugé. Elle ne laisse plus aucun doute ; aussi je remercie vivement mon savant collègue et ami, de ses paroles et de la confirmation qu'il a, de lui-même, tenu à apporter à cette tribune, après avoir étudié lui-même, en compagnie de M. d'Ault du Mesnil et avec le plus grand soin, dans la grotte elle-même, lesdites gravures.

Aussi, je suis convaincu que ceux-là même qui, au mois d'août

dernier [1], dans une autre enceinte, ont été les plus acharnés à ne pas vouloir admettre les gravures de La Mouthe, seraient les premiers à en reconnaître l'ancienneté s'ils les avaient vues, car n'ayant jamais pénétré dans la grotte, jusqu'à présent, les arguments qu'ils ont fait valoir pour nier leur ancienneté ne sauraient avoir, je le répète, aucune valeur.

Discussion.

M. PHILIPPE SALMON. — A la dernière séance, j'ai demandé à M. Rivière : 1° de vouloir bien donner, si cela lui était possible, le relevé couche par couche et en superposition des débris zoologiques et des objets d'industrie en contact avec eux dans la grotte de La Mouthe ; 2° de vouloir bien aussi présenter les instruments d'os et de silex par lui recueillis, mais avec l'ordre successif où ils étaient dans le sol de la caverne. Ce procédé méthodique serait de nature à faire disparaître des incertitudes et à fournir des éclaircissements.

Des difficultés matérielles ne semblent pas avoir permis à notre collègue de classer ses observations dans l'ordre stratigraphique ; il a dû se borner à une liste générale des animaux de la grotte, sans distinction de niveau, et à des types d'instruments d'après leur morphologie.

Nous voyons bien sur son carton des silex acheuléens ou chelléo-moustériens; mais les pièces sont roulées et elles ne sont entrées dans la caverne que par accident, avec l'argile qui les renfermait. Les autres instruments se rapportent à l'industrie magdalénienne et ne sont pas roulés ; conséquemment, ils pouvaient être là depuis le temps où les gravures des parois ont été faites ; on peut d'autant mieux l'admettre qu'ils comprennent plusieurs burins, notamment deux de grande dimension, bien propres au travail des intéressants dessins que M. Rivière a eu la bonne fortune de découvrir.

L'exploration de la grotte ne sera toutefois complète que si, dans la suite de ses recherches, notre collègue rencontre un emplacement qui permette une étude stratigraphique exacte des

[1] Congrès de St-Etienne, 1897 (Association française pour l'avancement des sciences).

races des fréquentations successives de l'homme jusqu'au néolithique signalé comme présent à la surface du couloir.

Je crois devoir insister sur la circonstance indiquée d'un mélange d'ossements, parce que c'est là peut-être que les animaux de la faune tempérée ont remplacé ceux de la faune froide, après le réchauffement de l'Europe Occidentale ; s'il en était ainsi, on pourrait avoir la chance, comme au Mas-d'Azil et ailleurs, de recueillir l'industrie intermédiaire, c'est-à-dire le magdalénien finissant, pénétré par l'industrie nouvelle, l'industrie campignienne dont le plein constitue la première époque de la période néolithique.

Les gravures des parois de La Mouthe sont très importantes au point de vue de l'art ; elles ont été découvertes après celles de la grotte d' « *Altamira* » (Espagne), et avant celles de la grotte de « *Pair-non-Pair* » (Gironde). La comparaison de tous ces dessins, plus ou moins contemporains, est de nature à conduire à des conclusions prochaines.

Il faut souhaiter également que des constatations attentives, rendues possibles par la topographie des lieux, puissent faire connaître l'origine et la suite de la présence de l'homme dans un refuge plus indispensable pendant les temps rigoureux qu'avant et après.

Le T sincipital. — Mutilation des crânes néolithiques, observée en Asie Centrale.

Par M. Zaborowski.

En 1895, M. Manouvrier a relevé sur 6 crânes néolithiques de divers dolmens de Seine-et-Oise, et nous a montré une curieuse mutilation, qui se présente sous forme d'une rainure profonde en forme de T, le long de la suture sagittale et perpendiculairement à celle-ci, de chaque côté, jusque derrière la bosse pariétale. Cette mutilation, interrompue par place, résulte d'incisions ou de plaies séparées du cuir chevelu : une incision ininterrompue de celui-ci eût pu entraîner un décollement très étendu.

Quels avaient été les motifs et le but de pareilles lésions ? M. Manouvrier ne pouvait répondre que par des hypothèses. Et je m'étais bien souvenu de la discussion qui s'était produite à ce sujet, inutilement. En lisant le récent ouvrage de M. de Ujfalvy :

Les Aryens au nord et au sud de l'Hindou-Kouch, j'ai donc été frappé de voir cette mention, à la suite de mesures prises sur un Siah-Pouche : « Brûlure sur le vertex et au-dessus des oreilles » ; puis, en note, cette réflexion :

« L'usage de brûler les enfants en bas-âge, sur le vertex et au-dessus des oreilles est très répandu dans le Dardistan. On attribue à ces brûlures un effet préservatif contre les maladies de la tête chez les enfants. Cette coutume pourrait bien se rattacher au mazdéisme. »

Je ne connais encore rien qui autorise à la rattacher au mazdéisme. Mais elle me paraît bien être absolument la même que celle observée par les femmes des tribus néolithiques de Seine-et-Oise. En tout cas, elle nous donne de cette dernière, une explication satisfaisante.

Discussion.

M. DENIKER fait remarquer que des habitants des îles Loyalty avaient l'habitude de faire des scarifications sur le cuir chevelu, par un grattage qui pénétrait quelquefois jusqu'aux méninges ; les silex étaient l'outil ordinaire, et la forme des lésions présentait celle d'un T ou d'une croix. Turner a relaté également ces coutumes en Océanie ; enfin, certaines sectes de Brahma exigent des initiés des marques au fer rouge sur le front.

M. ZABOROWSKI. — La pratique médicale signalée par M. Deniker, doit déterminer ces décollements étendus dont parlait M. Manouvrier et dont ses crânes néolithiques ne portent pas trace. Il n'y a donc pas identité entre l'usage observé chez les Polynésiens et celui dont il est question. Ce raclage dont nous parle M. Deniker est, au contraire absolument du même genre, comme procédé et comme but, que les trépanations néolithiques.

M. PAPILLAULT. — Une coutume aussi spéciale que celle dont on vient de parler se rencontre donc chez des populations qui sont manifestement étrangères les unes aux autres. On voit avec quelle prudence on doit se servir d'arguments de cette nature pour établir entre deux populations une communauté d'origine. On a souvent fait remarquer qu'un même degré de civilisation fait apparaître presque partout des croyances et des objets d'industrie similaires, mais les observations de M. Deniker prouvent que l'absurde a aussi des lois analogues, et que des superstions aussi

monstrueuses et aussi singulières que celle du T sincipital peuvent apparaître spontanément chez des peuplades situées aux antipodes l'une de l'autre.

M. Zaborowski. — M. Manouvrier a bien dit dans sa note :

« Une coutume aussi particulière, quelle que soit sa signification propre, indiquerait, évidemment, des relations ethniques avec plus de sûreté que des objets d'un usage courant chez tous les peuples... » ; et je crois qu'il a raison. La question générale mise à part, M. Papillault se tromperait assurément s'il soutenait qu'entre la coutume observée chez les Siah-Pouches et celle dont les crânes néolithiques attestent l'existence en France, il ne peut y avoir qu'une rencontre de hasard. Par leurs caractères physiques et moraux, comme sans doute par leur langue, les Siah-Pouches se rattachent à l'Europe.

Nouvelles recherches à Cro-Magnon.

Par M. Emile Rivière.

En 1893, j'ai entrepris de nouvelles recherches à Cro-Magnon [1], immédiatement au-dessous du point où on a trouvé en 1868, les célèbres squelettes ou, mieux, les ossements décrits par Broca et qui représentent la race dite de Cro-Magnon, c'est-à-dire à 80 mètres environ de la porte d'entrée de l'Hôtel de la Gare (Eyzies-Tayac).

Après avoir fait enlever la terre qui avait servi à remblayer le trou fait à cette époque, j'ai mis à nu, sur une longueur de trois mètres et une largeur de 1 m. 75 à deux mètres, un gisement magdalénien *non remanié*. Ce gisement que j'ai fouillé *moi-même*, avec deux ouvriers, sur une épaisseur d'un mètre et dont j'ai eu grand soin de faire cribler toute la terre, comme j'en ai l'habitude dans toutes mes fouilles *sans exception*, m'a donné avec une faune dans laquelle le renne prédomine, d'intéressants produits de l'industrie de l'époque magdalénienne, comme silex taillés et comme os travaillés et taillés.

1 Emile Rivière. — *Nouvelles recherches anthropologiques et paléontologiques dans la Dordogne.* (Association française pour l'avancement des sciences. Congrès de Caen, 1894).

D'autre part, M. Gaston Berthoumeyrou a fouillé au commencement de cette année, et moi-même au mois de septembre, avec lui et à l'aide d'un de mes ouvriers, le même gisement de Cro-Magnon, à peu près à la même distance de l'hôtel de la Gare, mais un peu en arrière et proche le rocher, dans l'étable même qui lui est adossée. Ici, le sol avait été seulement fouillé superficiellement pour les fondations de ce petit bâtiment, il présentait, de plus, en certains endroits, un amoncellement de pierrailles provenant de l'effritement de la roche. Mais, ces déblais enlevés, mon collaborateur a fouillé, en général, sur une profondeur de 25 à 35 centimètres. Cependant en un point, il a dû descendre jusqu'à 1 m. 20 pour rencontrer un foyer.

Et encore n'y a-t-il trouvé que des éclats de silex et des os broyés très petits, mélangés à des fragments de charbon.

Par contre, la couche supérieure, celle de 25 à 35 centimètres, que j'ai rencontrée un peu plus loin et fouillée à mon tour au mois de septembre dernier, a donné soit à M. Berthoumeyrou soit à moi, un certain nombre d'objets intéressants, comme faune, comme silex ou comme os taillés; ces derniers surtout.

Faune. — Dans la faune, prédomine le renne, dont les os et les dents sont relativement nombreux. Je dois citer d'autres ruminants, dont un bovidé, puis un équidé, un suilien, de petits carnassiers genre *Canis* et *Felis:* des rongeurs : *Lepus* et *Mus*, etc.

Industrie. — Celle-ci est absolument magdalénienne; elle comprend des silex taillés et des os travaillés et gravés.

A). Silex. — Parmi les premiers, — et je comprends ici les résultats à la fois de mes fouilles de 1893 et de 1897 et de celles de mon collaborateur de 1897, — je signalerai principalement des grattoirs et des lames. Les grattoirs sont, en général, très beaux comme taille et surtout comme couleur, étant pour la plupart blancs (d'un blanc laiteux) ou jaunes, parfois diaprés de jolies veines jaunâtres, etc. Les uns sont simples, les autres sont doubles, plus ou moins allongés, les autres sont épais et quelquefois très incurvés. Leur longueur varie depuis 0 m. 03, — ceux-ci paraissent avoir été brisés dans leur temps, — jusqu'à 0 m. 14. Ce dernier est remarquable par son incurvation qui le surélève de 0 m. 036 à la partie médiane. Il est entier, pourvu de retouches sur presque toute l'étendue de son bord gauche; sa plus grande largeur est de 0 m. 035. Sa couleur est d'un blanc gris. Un autre grattoir, très beau comme travail et comme teinte, mesure

0 m. 030 de large sur 0 m. 083 de longueur. Je dois mentionner encore plusieurs grattoirs-burins.

Les autres outils en silex sont : 1° des burins, simples ou doubles comme les grattoirs mentionnés ci-dessus ; l'un d'eux est remarquable par sa conservation, la pointe, destinée à buriner les os, est très fine, la longueur de cette pièce, dont la teinte est un gris bleuté, est de 0 m. 117, sa base arrondie est taillée en forme de grattoir et pourvue de quelques fines retouches ; 2ˢ des lames, la plupart assez longues, d'un beau tranchant et dépourvues de retouches ; 3° des pointes, généralement petites (0 m. 03 et 0 m. 04 de longueur), l'une d'elles, absolument tigrée comme couleur, est à cran.

Plusieurs percuteurs, un certain nombre d'éclats et quelques nuclei accompagnaient ces divers silex.

Je ne dois pas omettre de citer encore un outil en silex sur lequel j'ai l'intention de donner ultérieurement une note spéciale, outil que je n'ai encore rencontré que dans les stations magdaléniennes des bords de la Vézère et en petit nombre. J'en possède actuellement une dizaine à peine, trouvés par moi à Cro-Magnon, aux Combarelles, dans la grotte Rey et à La Mouthe. Il s'agit d'un silex épais, au dos fortement bombé comme une carène de navire, à face inférieure plane, au contraire, large de 0 m. 015 à 0 m. 02, et dont l'une des extrémités est retaillée à larges coups en forme de gros grattoir. Enfin sa longueur varie entre 0 m. 05 et 0 m. 056.

B). *Os taillés.* — Quant aux os taillés, ce sont, entre autres pièces :

1° Deux pointes de flèches, plates, fendues à la base pour recevoir le bois sur lequel elles étaient montées. L'une d'elles, entière et à pointe intacte, mesure 0 m. 055 de longueur et 0 m. 012, dans sa partie la plus large ; l'autre, brisée à la base, devait être un peu plus longue, mais de quelques millimètres seulement ; elle mesure, telle qu'elle est, 0 m. 54.

2° Une très belle pointe de sagaie, longue de 0 m. 103, dont l'extrémité inférieure est taillée en biseau sur une longueur de 0 m. 029. La surface plate dudit biseau est gravée d'un grand nombre de traits parallèles, très rapprochés les uns des autres et obliquement dirigés de bas en haut, tandis que la pointe, absolument intacte, s'amincit peu à peu de façon à présenter deux faces à bords tranchants.

3° Une autre pointe de sagaie, longue de 0 m. 114, dont l'extré-

mité pointue est mousse, tandis que l'extrémité opposée est brisée, mais brisée dans son temps.

4° Un fragment de poinçon très mince, parfaitement arrondi, cylindrique, dont la pointe est brisée un centimètre à peine avant sa terminaison, tandis que l'extrémité opposée, parait entière. La pièce mesure, telle qu'elle est, 0 m. 104 de longueur.

C). *Os gravés.* — Mais plus intéressantes que ces armes ou outils, sont les pièces gravées (os ou bois de renne), trouvés à Cro Magron ; ce sont notamment :

1° Une lame en bois de renne, des plus fragiles, assez mince, longue de 0 m. 072, arrondie à l'une de ses extrémités, brisée à l'extrémité opposée, et gravée, dans toute sa longueur, sur l'une de ses faces, de traits irrégulièrement espacés, plus ou moins longs et pour la plupart dirigés transversalement; de plus, ses bords sont entaillés d'un assez grand nombre de petites encoches.

2° Une autre lame, — pièce réellement remarquable, légèrement incurvée, longue de 0 m. 237, large de 0 m. 02, assez épaisse cette fois, parfaitement arrondie à l'une de ses extrémités, un peu brisée à l'extrémité opposée, mais sans que sa longueur en paraisse sensiblement diminuée et dont les deux bords, mousses st bien arrondis aussi, sont entaillés, sur les trois quarts au moins de leur longueur, de coches au nombre de 43 sur l'un d'eux et de 38 sur l'autre, coches assez régulièrement espacées comme sur les tailles de boulanger. S'agit-il d'une marque de chasse, dont ces coches seraient des signes de numération?

3° Un fragment de diaphyse de quelque humérus, fémur ou tibia, si j'en juge d'après sa grosseur, dont la surface externe porte plusieurs séries de traits, s'entrecroisant à angle à peu près droit, de façon à intercepter entre elles un certain nombre de petits carrés.

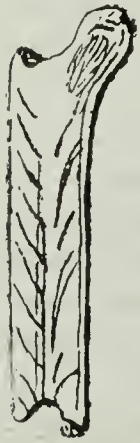


Fig 1.

4° Un fragment d'os d'oiseau, sorte de cylindre creux, long de 0 m. 042 de longueur, gravé d'un trait médian, dirigé de haut en bas et duquel partent de chaque côté des traits parallèles plus nombreux à gauche qu'à droite et s'incurvant légèrement à gauche et d'une façon plus prononcée à droite (Fig. 1).

5° Un petit fragment osseux très mince, aplati, large de 0 m. 007 à 0 m. 008 à peine, long de 0 m. 048 et sur lequel on aperçoit 12 traits gravés, à peu près parallèles, assez courts et dirigés obliquement d'un bord vers l'autre.

6° Enfin, pièce la plus importante, un fragment de côte long de 0 m. 101, mince sur lequel se trouve gravé d'une façon remarquable le corps *entier* d'un être humain, vu de profil, d'une femme au ventre un peu proéminent, au sein long et pendant, dont les dessins ci-dessous (fig. 2) que je dois, ainsi que les deux autres qui accompagnent cette notice, à l'habile crayon de notre obligeant collègueet ami, M. le colonel Duhousset, me dispense de toute description. Je dirai seulement que le ventre est zébré de traits en zigzag.

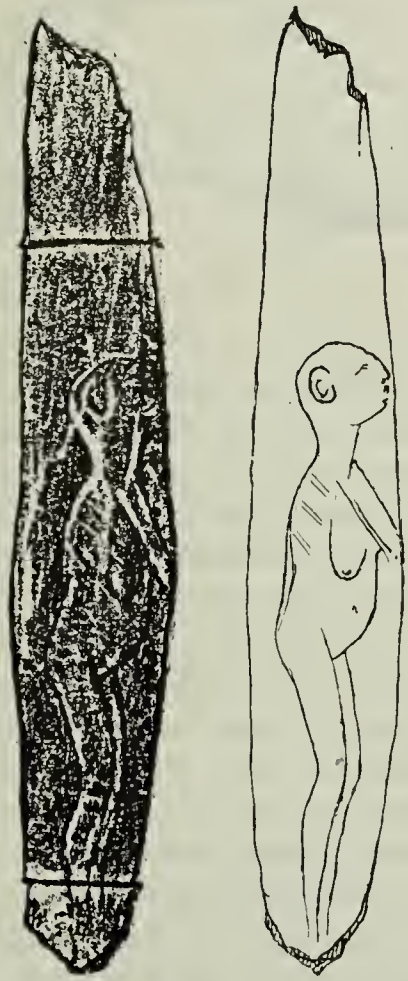


Fig. 2.

Cette pièce, fort curieuse, je le répète, ainsi que la suivante, a été trouvée à 0 m. 35 de profondeur.

7° Un petit fragment osseux, portion également de diaphyse, long de 0 m. 07, large de 0 m. 018, offre une gravure non moins

curieuse peut-être que la précédente, mais un peu moins accentuée, plus fruste, qui représente un bison *entier* (Fig. 3); et, fait bizarre, de même que toutes les gravures d'animaux mis à découvert jusqu'à présent dans la grotte de La Mouthe, l'arrière-train et la queue sont la partie la mieux gravée. De même aussi que sur le bison de La Mouthe, le bison de Cro-Magnon offre une bosse extrêmement prononcée. Cette pièce a été trouvée à un peu plus d'un mètre de distance de la précédente, mais à peu près au même niveau.

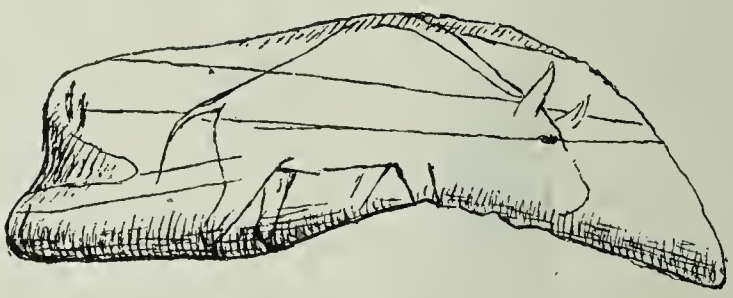


Fig. 3.

8° Outre ces pièces gravées de traits, deux dents canines de renne, percées d'un trou de suspension et une incisive d'Equidé ont été trouvées à Cro-Magnon; les deux premières, cette année même; la dernière, antérieurement. Celle-ci, également percée d'un trou de suspension vers l'extrémité de la racine est, de plus, gravée de traits parallèles, à peu près équidistants, assez profonds, nombreux, situés sur la face concave, ainsi que sur les deux faces latérales, depuis l'extrémité de la racine, jusqu'au niveau de l'émail. Ces traits — encoches, étendus aussi transversalement, me paraissent être plutôt une sorte d'ornementation de la dent, — bijou ou amulette préhistorique, — que des signes de numération.

Telles sont les pièces principales trouvées à Cro-Magnon depuis quelques années, sur lesquelles je désirais appeler l'attention de la Société d'Anthropologie; pièces trouvées, comme je l'ai dit en commençant, les unes par moi, les autres par mon collaborateur M. Gaston Berthoumeyrou.

Quel doit être le rôle de la France dans l'Afrique du Nord. — Coloniser ou assimiler? — Documents anthropologiques sur la question.

Par le Dr Bertholon.

J'ai lu avec beaucoup d'intérêt une communication de M. Zaborowski sur *l'assimilation des indigènes de l'Algérie,* faite à la société d'Anthropologie et reproduite par la Revue Scientifique, du 17 avril 1897. L'auteur, dans cette note, parle surtout d'après une brochure faite par M. Etiévant [1], « qui a résidé quelque temps en Algérie et qui a *vu clair*, non pas seulement parce qu'il est intelligent et désintéressé, mais parce que, venant de Paris, il est *étranger aux préjugés qui forment le fond traditionnel de la mentalité chez les colons, dans l'administration et dans l'armée.* » L'ensemble de la brochure tend à discréditer notre œuvre coloniale : les colons ne valent pas grand chose, ils ne peuvent tirer partie de leurs terres que par le concours des arabes.

Et après avoir cité quelques extraits malveillants de feuilles algériennes à l'encontre des indigènes, raconté que « les colons ne savent converser avec eux que par l'intermédiaire de la matraque », l'auteur (M. Etiévant) conclut : « Quant à moi — je voudrais me tromper, — je considère l'*Algérie comme à peu près perdue pour nous.* »

Je crois que M. Zaborowski n'a pas choisi un excellent guide en la matière. C'est pour cette raison que je viens apporter quelques documents sur la question. Peut-être suis-je imbu « des préjugés qui forment le fond traditionnel de la mentalité chez les colons, dans l'administration et dans l'armée. » Mais, j'ai par contre, comme avantage de ne pas traiter cette question au pied levé, après avoir découvert l'Afrique du nord dans l'intervalle d'un voyage circulaire. Je l'habite depuis 1881, j'ai fréquenté les indigènes comme médecin, soit militaire, soit civil. Comme tel j'ai pu pénétrer chez les gens de toutes classes. J'ai étudié avec le plus grand soin les races qui peuplent la Tunisie, au point de vue de la sociologie, de l'ethnographie et l'anthropologie. J'ai même la prétention d'avoir apporté quelques documents destinés à les faire connaître. Enfin, colon moi-même, j'ai eu l'occasion d'employer la main-d'œuvre des indigènes, et de pouvoir appré-

[1] Choses d'Algérie. Paris, 1897.

cier ceux-ci à leur valeur. J'ai vu aussi, tant en Algérie qu'en Tunisie, nos colons à l'œuvre, je crois être à peu près au courant de leurs défauts et aussi de leurs qualités. Ces diverses conditions me font espérer que je puis exprimer mon opinion dans le débat. D'ailleurs, je m'en tiendrai le plus strictement aux faits purement démographiques, sociologiques ou anthropologiques. Je ne baserai pas mes dires sur des « extraits » de quelques feuilles plus ou moins lues de la colonie, ou sur les « potins » fort peu scientifiques « des colons qui trouvent qu'il y a trop d'indigènes, ou des officiers qui pensent qu'il y a trop de colons ». Pour les indigènes j'aurai recours à leur code unique, le coran et à l'histoire; pour les colons, aux statistiques que publient les gouvernements de l'Algérie et de la Tunisie.

La question qui se pose peut être divisée sous trois chefs :

1° Les indigènes sont-ils assimilables?

2° La colonisation française a-t-elle échoué, comme le raconte M. Etiévant?

3° La France a-t-elle intérêt à coloniser l'Afrique du nord.

I

Les indigènes sont-ils assimilables? La réponse à cette question comprend deux groupes de faits. Les uns sont d'ordre sociologique, et d'une importance décisive. Les autres, d'ordre ethnologique et susceptibles d'atténuer certaines conclusions fournies par les premiers. Ces derniers sont un peu secondaires. Nous nous en tiendrons aux grandes lignes.

La sociologie des indigènes de l'Afrique du nord n'est pas comparable à celle d'un autre peuple. En effet, chez les primitifs, on observe d'ordinaire des mœurs quelconques. Celles-ci dérivent de traditions léguées par des ancêtres. On s'y conforme parce que c'est l'habitude. Il est tout simple de les modifier si on peut faire comprendre aux intéressés qu'il y a mieux. La société indigène de notre colonie africaine ne se trouve pas dans le même cas. Toutes ses mœurs, tous ses préjugés sont orientés par un livre sacré, le Coran. L'individu en est l'esclave. Les moindres détails de sa vie, même les plus puérils y sont prévus : faire autrement est un péché. Or, avant notre arrivée, beaucoup d'indigènes n'avaient qu'une piété tiède; la présence d'occupants d'une religion différente et méprisée, car tout ici est religieux, a donné un renou-

veau de foi à tout ce peuple, même aux Tunisiens que nous n'avons jamais molestés. Et comme nous nous sommes engagés solennellement à respecter les mœurs et la religion des indigènes, tout cet ensemble a reçu une consécration indéracinable, dans cette société absolument théocratique. L'unique mesure à prendre pour obtenir quelque résultat serait de supprimer la religion. Pour la remplacer par quoi ? Et puis, nous n'en sommes heureusement plus à la période des croisades.

Or, cette sociologie d'origine religieuse nous fait maudire pour deux raisons principales. La première consiste en ce que la société musulmane est organisée au rebours des lois économiques. Aussi notre prospérité rencontrera-t-elle la misère croissante de l'indigène. D'où haine de celui-ci. La seconde est dans les excitations du Coran lui-même qui est un sauvage chant de guerre contre les infidèles, c'est-à-dire les Français.

A ce sujet, quelques mots sur la sociologie créée par le Prophète et qui a fondu dans un moule absolument identique les races les plus hétérogènes, du Maroc à la Chine, de Constantinople au Congo.

L'idée dominante de Mahomet a été d'organiser son peuple uniquement pour la lutte et la conquête. Pour cette raison, il a rendu méprisables les principaux moyens de vivre honnêtement. L'agriculture a été l'objet de sa malédiction. En voyant une charrue il se serait écrié : « Ces choses n'entrent pas dans une maison, sans que la honte n'entre dans les âmes de ceux qui l'habitent ». Aussi tout indigène dès qu'il le peut, abandonne-t-il la profession de cultivateur ou se sert-il de Khammès (sorte de serfs, métayers au cinquième du produit). On n'a jamais pu faire cultiver un lambeau de terre par les cavaliers des smalas de spahis, installées sur la lisière du Tell. Les écoles d'agriculture, telles que celle de Moudjeber, près de Boghar, n'ont jamais pu réussir à fournir un seul berger. On a dû la fermer.

Une famille ne peut pas conserver une propriété privée. La jurisprudence Coranique y introduit l'indivision, qui se perpétue entre la descendance. Le morcellement s'accroît à chaque génération, et ramène celle-ci à la propriété commune avec tous ses inconvénients.

Les biens habbous ou de main-morte ne peuvent être loués pour une période de plus de trois ans. Dans ces conditions esquissées rapidement, l'agriculture non seulement méprisée mais

entravée d'une façon systématique, ne peut subir aucun perfectionnement. Personne n'améliore un terrain destiné à changer de main. On ne défonce pas, on ne veut ni fumer, ni défricher; les récoltes sont très aléatoires, les rendements très faibles. En 1863, les céréales indigènes couvraient 3,229,717 hectares, ils étaient 2,552,170; en 1893 ils avaient ensemencé 2,796,342 hectares de céréales et leur nombre atteignait 3,754,076. Comme ces gens vivent surtout de l'agriculture, on peut présumer que leur misère est plus grande qu'il y a trente ans, puisque leurs emblavures ont augmenté tout au plus d'un cinquième, alors que leur population est de moitié plus nombreuse. Cette misère, qui contraste avec la prospérité relative des colons français, (les statistiques en font foi, malgré les appréciations récoltées par certains voyageurs) n'est pas sans provoquer une hostilité, celle du pauvre contre le riche, d'autant plus haïssable qu'il est un infidèle et de plus un conquérant. Cette haine se masque aux yeux du voyageur fortement dépaysé et, en tous cas arrivant dans un milieu hétérogène qu'il faut des années pour pénétrer. Les gens qui connaissent le pays, qui serrent la main de l'indigène, — je ne parle pas de ceux qui « conversent avec lui avec la matraque », n'ayant jamais observé ici de mode de langage mimé, se rendent bien compte, que le jour où la France éprouverait quelque échec retentissant en Europe, l'assaut que les colons devraient subir de la part des indigènes serait formidable.

Si le Prophète a interdit l'agriculture à son peuple, il l'a empêché de tirer sa subsistance du commerce ou de l'industrie. Le Coran prohibe, en effet, le prêt à intérêt. Aussi ne trouve-t-on que quelques indigènes, généralement hérétiques ou schismatiques, qui vivent du commerce.

Cette prohibition du prêt à intérêt tue aussi tout sentiment d'épargne chez le musulman. Il ne peut après une bonne récolte conserver quelques économies les placer, les faire fructifier. La religion s'y oppose. Son argent se dissipe en bijoux pour ses femmes, en harnais, en vètements de luxe ou de parade; objets qui seront revendus à vil prix à quelque usurier, le lendemain d'une mauvaise récolte.

Pas de commerce, pas d'industrie, pas d'économies possibles, une agriculture médiocre. Voilà le dédale de misères, au milieu desquelles se débat toute société musulmane. Quand celle-ci est libre, comme autrefois l'Algérie, ou la Turquie actuellement, cette

misère des croyants est moindre. On pille les peuplades sédentaires et plus travailleuses, on met à sac chrétiens et juifs : c'est une opération pieuse en même temps que rémunératrice. Ces exactions permettent à certaines familles privilégiées d'acquérir des richesses et de faire vivre de leurs reliefs de nombreux parasites de toutes catégories. La guerre seule convient à ces peuples; sans elle sa situation est des plus tristes.

Ceci nous amène à envisager le musulman dans les rapports qu'il doit avoir avec le non-musulman. C'est ici que le code sociologique du Coran exhale la haine la plus farouche. Il faut citer textuellement le livre pour ne pas être taxé d'exagération ou de « ces préjugés qui forment le fond traditionnel de la mentalité chez les colons ».

On trouve dans le chapitre II, la Vache[1], au sujet des infidèles, § 187 : « *Tuez-les partout* où vous les trouverez et chassez-les d'où ils vous auront chassés ».

§ 189 : « Combattez-les jusqu'à ce que vous n'ayez point à craindre la tentation, et que tout culte soit celui du Dieu unique ».

Le prince des jurisconsultes arabes, Si-Khelil, dit également : « On peut attaquer les infidèles *sans autre raison que le fait de différence de religion*[2] ».

Chapitre V, la Table, § 56 : « O croyants, ne prenez point pour amis les juifs et les chrétiens, ils sont amis les uns des autres. Celui qui les prendra pour amis finira par leur ressembler, et Dieu ne sera pas le guide des pervers ».

Chapitre VII, § 40 : « *Combattez les infidèles* jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de tentation, et qu'il n'y ait plus d'autre culte que celui du Dieu unique... »

§ 47 : « O croyants, quand vous êtes en face d'une troupe armée, soyez inébranlables, et répétez sans cesse le nom du Seigneur, vous serez bénis ».

§ 52 : « Quel spectacle, lorsque les anges *ôtent la vie aux infidèles!* ils les frappent sur leurs visages et sur leurs reins et leur crient : Allez goûter la peine du feu ».

§ 59 : « Si tu parviens à les saisir pendant la guerre, disperse *par le spectacle de leur supplice*, ceux qui les suivront, afin qu'ils réfléchissent ».

[1] Le Koran. Traduction de Kasimirski. Charpentier. Paris.

[2] Traduction Perron, t II. p. 245

§ 68 : « Il n'a jamais été donné à un prophète de faire des prisonniers, *sans commettre de grands massacres* sur la terre... ».

§ 70 : « Nourrissez-vous des biens licites *enlevés aux ennemis*...

Chapitre IX, § 5 : « Les mois sacrés expirés, *tuez les idolâtres*, partout où vous les trouverez, assiégez-les et guettez-les à toute embuscade ».

§ 29 : « *Faites la guerre* à ceux qui ne croient pas en Dieu (idolâtres), qui ne regardent point comme défendu ce que Dieu et son apôtre ont défendu (chrétiens et juifs)... Faites leur la guerre, jusqu'à ce qu'ils paient le tribut, tous sans exception, et qu'ils soient humiliés ».

§ 38 : « O croyants!... Allez combattre dans le sentier de Dieu... »

§ 39 : « Si vous ne marchez pas au combat, Dieu vous châtiera d'un châtiement douloureux... »

Suit une série de versets contre les croyants qui ne feront pas tous les sacrifices pour la guerre sainte : « Ils sont immondes » (§ 96).

§ 124 : « O croyants! *combattez les infidèles qui vous avoisinent;* qu'ils trouvent toujours en vous un *rude accueil*... ».

Chapitre XLVII, § 4, « Lorsque vous rencontrerez des infidèles, eh bien *tuez-les*, au point d'en faire un *grand carnage*, et serrez fort les entraves des captifs ».

§ 8 : « O croyants, si vous assistez Dieu dans sa guerre contre les méchants, Lui, il vous assistera aussi et il affermira vos pas ».

Chapitre XLVII, § 23 : « Si les infidèles vous combattent, ils ne tarderont pas à prendre la fuite... ».

Chapitre LX, § 9 : « Mais Dieu vous *interdit toute liaison* avec ceux qui vous ont combattus pour cause de religion, qui vous ont chassés de vos foyers, ou qui ont aidé les autres à le faire. Ceux qui les prendraient pour amis seraient des méchants ».

§ 13 : « O croyants, *n'ayez aucun commerce* avec ceux contre lesquels Dieu est courroucé ».

Tels sont les articles du code sacré qui régissent les relations de nos sujets musulmans avec les chrétiens, c'est-à-dire les français. Ce sont là les leçons que nos hommes d'État laissent donner aux enfants indigènes, et quand ceux-ci ont la tête bourrée de ces horreurs sauvages, on pense avec une bonne naïveté, que ces gens vont devenir nos auxiliaires et nos amis. On trouve même des auteurs suffisamment étrangers aux choses de l'Islam pour professer l'union avec une nationalité que son législateur sacré a

transformée en une nation de proie. Il suffit, en effet, d'être chrétien ou tout au moins non musulman, pour que ce soit une bonne action pour un croyant de vous prendre en embuscade, de vous piller, de vivre de vos biens, de vous réduire en esclavage. Le commerce des esclaves dans l'Afrique orientale, aujourd'hui, la piraterie dans la Méditerranée, autrefois, sont ou ont été des œuvres pies, en vertu des articles que nous avons cités. « Lorsque vous rencontrez des infidèles... serrez fort les entraves des captifs. Ensuite, vous les mettrez en liberté ou vous les rendrez moyennant une rançon ». Les massacres de Crète, ceux d'Arménie, sont des manifestations très méritoires ; de même que l'assassinat de nos explorateurs assez naïfs pour pénétrer dans le Sahara.

Dans notre Afrique, on trouve, il est vrai, quelques musulmans pacifiques, qui, au risque d'être « immondes », selon l'expression du Prophète, acceptent la situation; mais les règles sont confirmées par l'exception. Le jour où les articles que nous avons cités seront lus dans les mosquées, ou répétés dans les tribus par les émissaires religieux, ce jour-là la masse n'hésitera pas, pénètrée de l'affirmation du prophète que : « cent hommes fermes parmi les croyants vaincront deux cents infidèles, et mille triompheront de deux mille, par la permission de Dieu qui est avec les hommes fermes; chapitre VIII, 67 », les musulmans sortiront les armes de leurs cachettes. Ils iront à la guerre sainte pour expulser le roumi. L'histoire est là pour affirmer que, partout et toujours, leur règle de conduite n'a jamais différé. Pas plus Berbères qu'Arabes ne manqueront! L'insurrection de 1871, qui a surtout été un mouvement Kabyle, n'a commencé à être redoutable, que le jour où il a été fait appel aux sentiments religieux de la population. Le jour où la direction passa d'El Mokrani à la confrérie des Rahmanya, l'effectif des révoltés s'éleva brusquemenr de 25,000 à 120,000 combattants[1].

D'ailleurs, en Afrique, chaque fois qu'un groupe a cru possible de prendre les armes. il l'a fait avec enthousiasme. Les soulèvements, aujourd'hui devenant plus difficiles, on a recours à la guerre individuelle. On troue la nuit, pour voler, le mur des parcs à bestiaux des colons. On les assassine quand on se croit sûr de l'impunité. Les Caïds, le plus souvent, approuvent leurs

[1] Rinn, *Histoire de l'insurrection de 1871 en Algérie.* Alger, Jourdan, 1891.

administrés, quand ils ne sont pas complices. Les coupables sont-ils découverts? Personne n'a rien vu. Les faux témoins abondent pour les faire absoudre. Arrive-t-on à les condamner? chacun les considère comme des martyrs de la foi. Le jour où ils reviennent du bagne, ce sont des ovations bruyantes que la tribu fait à ces héros de l'Islam, qui ont agi selon les préceptes du Coran.

La statistique suivante montrera mieux que tout raisonnement l'activité de cette guerre individuelle contre le Roumi abhorré :

Attentats commis pas les indigènes contre les Européens :

	1° Sur les personnes.	2° Sur les propriétés,
1886-1887	1.585	2.376
1892-1893	2.234	5.224
1893-1894	2.964	6.433

De plus en plus, on pille et on assassine l'ennemi national : l'Européen. En Tunisie, où on les traite avec bienveillance, les indigènes se mettent à l'unisson.

Après cela, il me semble enfantin d'apporter comme argument contre les Français, le fait d'avoir vu quelques gamins des rues taquiner des enfants arabes. Cet argument est aussi sérieux que si on relevait toutes les grossièretés que les indigènes ne manquent pas d'adresser à un français chaque fois qu'ils le peuvent. C'est ainsi que beaucoup affectent de se râcler la gorge et de cracher quand ils rencontrent un français ou avant d'entrer dans sa maison. Dans la rue, ils essayent de ne pas se déranger, et font que le chrétien passe à gauche en signe de mépris. Un individu qui conduit son âne ou son chameau manque rarement de l'appeler chien, cochon ou charogne, en regardant le roumi qu'il croise. D'ordinaire un Arabe évitera de saluer le premier, un Européen qu'il connaîtra. Si c'est un supérieur, il fera un salut de la main, au lieu de porter celle-ci à sa tête et à son cœur, comme pour un coréligionnaire. Quelques-uns se feraient plutôt assommer que de consentir à appeler « Sidi » (monsieur), un français; ils le méprisent trop. On lui dira : « *arfi* », mot qui signifie patron, ou plus exactement, *maçon*, et correspond assez bien à notre terme de « goujat ». La plupart éviteront toujours de souhaiter le bonjour arabe aux roumis qui parlent leur langue, ils emploieront l'expression à double sens « Ach âhlek », qui signifie

« dans quel état es-tu », et aussi « où en sont tes misères ». Naturellement c'est ce dernier sens qu'ils lui donnent. On pourrait écrire des pages sur tous les signes de mépris ou de grossièreté qu'ils multiplient à notre égard. Un monsieur qui observe l'Afrique, sans savoir un mot d'arabe, et pendant quelques jours seulement, peut remarquer les grossièretés des gens qui parlent comme lui, mais celles d'individus dont il ignore et la langue et les mœurs, passent inaperçues pour lui. De là, ces réquisitoires si fréquents et si durs contre nos compatriotes. Ce n'est pas nous, ajoutons-le, qui avons commencé. A Tunis, on n'a jamais molesté les indigènes; de plus, ils avaient ces habitudes avant l'occupation française. Les anciens européens du pays pourront le témoigner. Comme alors les mahométans étaient les maîtres, il n'y a donc pas dans ce fait un acte de représailles de leur part, ainsi qu'on veut le faire admettre. Malgré les espérances aussi philanthropiques que mal fondées de M. Zaborowski, l'antagonisme entre indigènes et européens n'est pas près de disparaître.

Quand on connaît le peuple indigène, que l'on s'est rendu compte de sa psychologie toute particulière, que l'on a étudié son état sociologique et les causes qui l'y maintiennent, on peut se demander comment on pourrait l'assimiler de façon à le fondre dans notre nationalité, ou seulement à pouvoir compter sur son loyalisme au moment de complications européennes?

Evidemment, en temps normal, l'indigène qui vit au contact du colon est relativement malléable. Si M. Étiévant a eu l'heur de voir des colons « converser avec la matraque », il y a de nombreux exemples de gens qui traitent très convenablement leurs employés musulmans. On en a vu qui ont élevé des orphelins indigènes à la suite de famines, qui les ont fait soigner quand ils étaient malades. Ces gens croient pouvoir compter sur eux. Qu'arrivera-t-il en cas de guerre? Ce qui est arrivé lors de l'insurrection de 1871. Les fidèles domestiques ont été les premiers à piller les fermes de leurs maîtres et à violer les femmes de la maison. Les bons élèves de l'école des Arts et métiers de Kabylie ont su organiser un siège régulier devant Bordj Bou Arréridj; d'anciens soldats indigènes sont parvenus à créer de faux escadrons de spahis, que nos soldats laissaient approcher sans défiance. Comme l'histoire n'est qu'un perpétuel recommencement, il est probable que ces scènes se renouvelleront à la prochaine occasion. Actuellement, la guerre turco-grecque est un symptôme de l'état

d'âme de ces gens-là. Nos indigènes se font partout traduire les journaux par leurs coréligionnaires plus instruits, ils se pressent en masse autour des dépêches que l'on a dû pour cela renoncer à afficher à Tunis. Il suffit de regarder leur face pour savoir de quel côté penche le succès, des croyants ou des infidèles? [1]. Ils ne se gênent pas, d'ailleurs, pour dire entre eux qu'aussitôt que le Sultan en aura fini avec les Grecs, il se décidera à venir chasser les Français. Des chansons de circonstance qui se trouvent actuellement dans toutes les bouches des musulmans tunisiens, célèbrent les succès turcs et ravivent ces espérances [2]. Les récents évènements d'Oran correspondent aux mêmes sentiments.

Toutes les tentatives d'assimilation aboutiront au même résultat. L'instruction donnée en français, n'a pas paru influencer le fanatisme. Des observateurs prétendent même qu'elle l'aiguise. On fait actuellement, tant en Algérie qu'en Tunisie, l'expérience d'une instruction libéralement donnée aux indigènes. Il est intéressant de la laisser se poursuivre avant de porter un jugement *à priori*. Beaucoup de bons esprits se montrent sceptiques. L'avenir dira si leurs appréhensions sont justifiées. En tous cas, les indigènes instruits n'ont pas encore réussi à former un parti français. Ils ne revendiquent nullement notre nationalité. Depuis la promulgation du sénatus-consulte de 1865, jusqu'au 31 décembre 1893, un total de 882 indigènes musulmans, soit en moyenne 32 par an, se sont fait naturaliser, chiffre absolument dérisoire, eu égard à la population totale, et aussi, au nombre des indigènes ayant reçu notre instruction pendant cette période prolongée.

Il semble donc que ni les bons traitements, ni l'instruction

[1] « Dans nos mosquées, disait un Tunisien, nous prions Dieu pour qu'il accorde la victoire au Sultan. Nous joignons, à nos prières, le nom de l'empereur d'Allemagne notre seul ami ». — Et les Français, qu'en faites-vous? » (*Sourire*)... « Et s'ils se mêlaient de vous imposer silence? » — « Ils ne manquerait plus qu'ils se permettent de s'immiscer dans nos affaires religieuses! ». Par une timide condescendance, le gouvernement du protectorat a interdit aux Européens de pénétrer dans les mosquées. Cette mesure, est d'*autant* plus *critiquable* que, dans la ville Sainte de Kérouan, l'européen peut pénétrer partout. Il a suffi, pour amener cette habitude, de la volonté d'un officier de bureau arabe.

[2] Voici le refrain d'une de ces chansons. L'on s'adresse à la Tunisie :

Asbeur, yâ benti	Attends, ô ma fille (Tunisie),
Rebby ihadina...	Notre Seigneur nous protège,
Rahou, Soltân ijina.	Voici le Sultan qui vient (nous secourir).

n'aient réussi. Dans ces conditions, il faudrait frapper droit au but, en supprimant le livre qui condamne ces populations à la misère par la honte attachée à la profession agricole, par la haine du commerce et de l'épargne, tandis qu'il les excite à tuer et à piller les infidèles, c'est-à-dire nos compatriotes. Je ne crois pas qu'un seul homme d'État, étant donnés nos préjugés, ose entreprendre une pareille tâche.

Notre pays restera dans le *statu quo*, avec une Alsace-Lorraine ou une Vénétie, attachée à ses flancs, et usera ses forces dans une œuvre impossible : celle de concilier le code musulman avec notre civilisation méprisée.

Il serait temps, cependant d'aviser, au lieu de se payer de mots et de parler d'assimilation, qui ne saurait être que dans notre bouche. Notre collègue, M. A. Dumont, a essayé d'analyser la natalité des musulmans. Ses patientes recherches n'ont abouti à rien, par la bonne raison que les registres sont mal tenus. Il est, en effet, contraire à l'esprit coranique qu'un croyant vienne faire enregistrer par des infidèles la naissance de ses enfants. Aussi, M. Dumont a-t-il trouvé une natalité de 26,3 pour 1,000, visiblement fausse pour qui connaît les indigènes, ainsi que l'auteur l'a constaté lui-même. La forte proportion des enfants, 394 à 400 au-dessous de quinze ans, pour 1,000 habitants, que j'ai relevée en Tunisie, montre que nous avons affaire à une population plus prolifique qu'aucune autre en Europe.

Les recensements indiquent, d'ailleurs, son accroissement régulier, mieux que les résultats tirés de l'état civil :

			Augmentation annuelle.	
1872	2.125.052	musulmans.	—	
1876	2.462.936	—	1872-1768	88.471
1881	2.850.866	—	1876-1881	77.586
1886	3.262.849	—	1881-1886	82.396
1891	3.554 067	—	1886-1891	58.243
1896	3.764.076	—	1891-1896	42.002

Je reproduis ces chiffres pour montrer : 1° qu'il n'y a aucun doute sur la réalité de l'accroissement des indigènes; 2° que cet accroissement n'est pas de 40,000 par an, comme le dit M. Zaborowski. Ce chiffre n'a été aussi faible pendant la période 1891-1896 que par suite de la famine; 3° que la population algérienne indigène, croît d'une façon absolue plus rapidement que la population métropolitaine de France. Si on prend comme base le

recensement de 1876, celui de 1872 paraissant douteux à cause de l'insurrection trop récente, on trouve que les indigènes algériens ont augmenté, en 20 ans, de 1,301,140; les Français de France, y compris les étrangers, ont passé de 36,905,788, en 1876, à 38,228,960 en 1896, soit une augmentation de 1,323,172. Il y a là matière à réflexion pour qui se préoccupe de l'avenir national! Chaque année, en effet, le nombre de nos sujets augmente, non de 40,000, mais de 55 à 60,000; et ce sont des antagonistes à peu près irréconciliables, au lieu d'être de futurs Français. A ce nombre, il faudrait joindre l'accroissement de nos sujets Tunisiens soit environ 20,000 par an.

II

La colonisation française a-t-elle échoué en Algérie, comme le prétend M, Étiévant?

Pour s'en assurer, il suffit de consulter les statistiques officielles. Ces documents ont plus de poids que les appréciations d'une individualité quelconque. Voici les résultats des recensements des colons algériens français depuis 1872 :

	Nombre de français.	Augmentation moyenne annuelle.
	—	—
1872	129.601	—
1876	156.365	6.691
1881	195.418	7.819
1886	225.666	6.040
1891	271.101	9.087
1896	318.137	9.407

Une agglomération française qui a passé de 129,601 personnes en 1872, à 318,137 en 1896 ne paraît pas, ainsi que le pense si obligeamment M. Étiévant, avoir périclité. Il ne faut pas être grand calculateur pour se rendre compte que nos concitoyens arrivent presque à tripler leur nombre en 25 ans. M. Daniel Saurin, rédacteur de l'*Akbar* peut affirmer que la population agricole coloniale a diminué de 5,000 personnes depuis 1894, c'est possible. Mais de là à proclamer l'échec de la colonisation; ce n'est pas fort scientifique. Comme l'Algérie n'est pas un pays industriel, on s'explique difficilement de quoi peuvent vivre les 47,036 français qu'on a

recensés en 1896 de plus qu'en 1891, surtout si leur nombre est grossi de 5,000 colons ayant renoncé aux champs? Nous avons peine à croire que tous soient devenus fonctionnaires : à moins qu'ils ne se soient transformés en marchands de goutte?

En tous cas la population agricole européenne a, à diverses reprises, diminué, pour reprendre ensuite une marche ascendante. Le climat n'y a été pour rien. Les principales causes ont été des fléaux qui ont passé sur la colonisation, tels que le rêve du royaume arabe de 1863, la famine, le typhus, les insurrections et plus récemment le krach provoqué par la mévente des vins et des céréales. Ce sont là des raisons d'ordre économique, sans connexion avec l'anthropologie.

C'est ainsi qu'on voit la population agricole masculine âgée de 16 ans, s'élever à 67,281 en 1884, atteindre en 1887 le chiffre de 78,359, pour tomber en 1888 à 68,284, soit une diminution brusque de 10,000 personnes, pour remonter successivement à 69,555 en 1889; 73,534 en 1891; 74,237 en 1893.

Ce sont là des variations très fréquentes dans les pays de peuplement.La population n'est pas fixée. Les capitaux font défaut, et le propriétaire à la merci d'une mauvaise récolte peut se trouver ruiné et expulsé. Quelque acheteur vient le remplacer, et le mouvement reprend sa marche ascensionnelle. Il n'y a pas là matière à crier que tout est perdu.

Ceci m'amène à aborder une question tout aussi peu anthropologique, mais traitée d'une façon tellement fausse, qu'il faut la mettre au point. L'auteur prétend que l'Européen ne cultive pas dans l'Afrique du nord. Seul l'indigène fournit la main-d'œuvre. Suivent deux preuves ultra-fantaisistes à l'appui de son dire : 1° l'orphelinat de Ben Chicao; 2° le domaine de l'Enfida.

L'orphelinat fondé à Ben-Chicao a été de l'avis de tous les algériens dirigé de la façon la plus insensée. La ferme principale de Roudil a été construite sur un sol fuyant, au milieu de mauvaises terres, et à une altitude de 1100 mètres ; aussi y a-t-on de la neige deux mois de l'année. Pour placer des protégés, on a inondé cette école d'une foule de chefs, sous-chefs, maîtres et surveillants. Cette administration a donné lieu à un vrai gaspillage des ressources affectées à l'établissement. Quand on a voulu installer les orphelins comme colons, on les a mis à Bassour en pleine brousse. alors qu'il y a tant de terres défrichées; au lieu de maisons simples, on leur a construit de vraies forteresses mal comprises, avec

deux chambres ayant chacune une superficie de 4 mètres carrés, une cave minuscule, un grenier inutilisable, et une écurie de 4 mètres carrés comme les chambres. On leur a compté ces logements impossibles au prix de 4,200 francs remboursables par annuités. Enfin, au lieu de leur allouer 20 hectares, jugés nécessaires, on ne leur en a attribué que 12 ou 14. Pour comble, on ne les a pas reliés aux voies de communication par une route. Ainsi voilà des jeunes gens, ne possèdant pour tout capital qu'une faible allocation du département; on leur donne un terrain insuffisant pour vivre, non défriché, ce qui coûte fort cher, sans moyens de communication, avec une maison mal comprise cotée à un prix exorbitant, et on veut qu'ils réussissent! Mais, ils auraient échoué en France comme en Algérie dans des conditions aussi anti-économiques. Le climat et les aptitudes de race n'ont rien à voir en l'affaire. Ben Chicao ne saurait donc rien prouver.

Le roman de l'Enfida, raconté par M. Zaborowski peut faire le pendant de la légende de Ben Chicao. L'auteur dit que le domaine n'emploie que 50 français, mais que 10,000 arabes conduits par 450 italiens fournissent tous les revenus, soit 150,000 francs par an.

Mettons aussi les choses au point. Le ministre Tunisien Khéréddine, craignant pour sa tête et ses biens, s'est soustrait à ces pénibles éventualités en se refugiant à Constantinople, et en vendant ses terres en bloc à une banque Marseillaise. Le domaine de l'Enfida faisait partie de la vente.

Sa superficie de 110,000 hectares était trop considérable pour que la société put songer à l'exploiter directement. Elle entreprit donc de mettre en rapport une très faible portion de son domaine située autour d'Enfidaville, et de vendre le reste à des colons. Deux centres de colonisation furent créés, l'un à Enfidaville, l'autre à Reyville. Le haut prix demandé pour ces terres a empêché les acheteurs d'affluer. Il n'y a guère qu'une cinqantaine de français et 450 italiens environ qui se soient installés sur le domaine. Quant au reste, la société ne pouvait pas le laisser à l'abandon. Elle le loue aux preneurs qui lui font des offres. Or comme sur son domaine il y a une tribu arabe, celle des Ouled-Saïd, et des berbères, entre autres les habitants du village de Takrouna, ces gens là viennent louer chaque année des terres pour leurs cultures. Et c'est tout.

Où trouver en cela un argument au sujet de l'inaptitude de

l'Européen à cultiver le sol de l'Afrique du nord, ainsi que le dit M. Zaborowski? Il faut reléguer la description des 10,000 arabes travaillant sous les ordre des 450 italiens dans le domaine de la fantaisie. L'Afrique est d'ailleurs le pays du mirage.

Dans les exploitations de l'Afrique du nord, on se sert de l'indigène parce qu'on l'a sous la main. Il y a loin de croire que pour cette raison il est indispensable. Dans l'Argentine, en Australie, etc. pays de climat analogue on n'a point d'arabes, et la colonisation marche cependant. Personnellement, j'exploite un domaine avec un métayer français et ses trois fils : ceux-ci font la plupart des travaux eux-mêmes. Quand ils ont besoin de bras supplémentaires, ils se servent soit d'indigènes, soit de français. En ce moment-ci j'ai cinq français qui fauchent les fourrages avec eux. Le travail européen revient un peu plus cher, mais comme il est plus rapidement expédié et surtout beaucoup mieux fait, on trouve du bénéfice à se passer de l'indigène. En dehors de l'indigène, on peut trouver l'Espagnol, le Maltais ou le Sicilien. Ces travailleurs coûtent presqu'aussi bon marché que le musulman. Le bas prix des salaires qu'ils demandent, est, avec le travail indigène le plus gros obstacle à l'émigration de l'ouvrier agricole ou industriel français, habitué à plus de confortable. Par suite, celui-ci ne s'occupe généralement que comme contre-maître, à moins qu'il ne soit petit colon, auquel cas, il peut fournir la même somme de travail qu'en France. Il suffit d'avoir parcouru, en détail, non rapidement en chemin de fer, notre Afrique du nord pour s'en assurer par de nombreux exemples. Que l'on rencontre des paresseux, qu'il y ait une certaine proportion d'alcooliques, cela est vrai et tient un peu au choix discutable de certains colons amenés dans la colonie ; mais il ne faut pas généraliser. Il ne faut pas voir un obstacle ethnique, là où il n'y a qu'une raison économique.

Un indice que l'œuvre de colonisation agricole n'est pas aussi en décadence qu'on veut bien le dire, c'est le prix croissant de l'hectare. Celui-ci dans un rayon de 30 kilomètres des villes importantes d'Algérie arrive facilement à se payer mille francs alors qu'en Tunisie il ne dépasse pas encore plus de 300 francs, parce que les terres y sont encore en grande partie, laissées aux cultures arabes, si vantées dans la note de M. Zaborowski.

Les statistiques officielles sont le moyen le plus sûr de connaître, si, quand il peut s'en passer, le colon recherche la main-d'œuvre

arabe. Les communes du Sahel d'Alger représentent ce que pourrait être l'Algérie de l'avenir, avec leurs nombreux villages tout couverts de cultures et leurs côteaux sur lesquels on a planté tant de vignes. D'un côté, par Alger, on trouve assez facilement chez les émigrants, la main-d'œuvre européenne; de l'autre, par la Kabylie et la région qui s'étend au sud de Bouffarick, on peut avoir en abondance l'ouvrier indigène. Pour savoir la main-d'œuvre la plus demandée, j'ai relevé les résultats des recensements de 1886 d'une part, de 1892 d'un autre côté, des communes de la Mitidja (St-Eugène, Mustapha, Hussein Dey, Kouba, Birmandreïs, El Biar, Bouzarea, Dely-Ibrahim, Ouled Fayet, El Achour, Draria Bab-Hassen, Crescia, Birkadem, Staoueli, Maelma, Douera, Birtouta, Boufarick, Chebli, Cheragas, Guyotville, Fouka, Castiglione, Koleah, O. el Alleug, Beni-Mered Maison-Carrée, Maison blanche, Sidi Moussa, Fort-de-l'Eau, Rouïba, Aïn Taya).

On comptait pour ces communes en 1886, 56,556 européens (tous sont confondus) et 24,647 musulmans. Le recensement de 1892, le plus récent qui soit publié en détail, leur attribue 67,422 européens, soit une augmentation de 10,866. Les musulmans étaient 26,045, soit une augmentation de 2,344. En d'autres termes, tandis que dans les régions bien cultivées la population européenne a subi un accroissement de 19,2 0/0 de 1886 à 1892, la population musulmane n'a augmenté que dans la proportion de 9,5 0/0. Soit deux fois moins vite. La proportion se serait renversée si la main-d'œuvre indigène était recherchée. Je ferai même remarquer que les deux recensements de toute la population indigène indiquent pour cette période de 1886-1892, un accroissement de 9 0/0. Celle-ci n'augmente pas davantage dans l'ensemble du pays plus ou moins mal cultivé que dans les régions favorisées. Ces documents absolument précis, mettront fin, je l'espère, à la légende de l'indigène indispensable à la colonisation. Quand on n'a rien de mieux, on le prend, parce qu'on l'a sous la main, mais s'il n'y était pas, on s'en passerait fort bien.

L'ensemble des communes que j'ai citées ne forme pas une exception. Sur tous les points, où on a implanté la colonisation, l'européen se substitue à l'indigène, au point de l'égaler et même de le dépasser en nombre. Ainsi le recensement de 1892, montre que les communes de plein exercice de l'Arrondissement d'Alger comptent une population de 160,907 européens et de 155,677 indigènes. Si on soustrait de ce recensement la ville, pour ne consi-

dérer que la population des petits centres, on trouve encore 100,615 européens et 134,212 indigènes. Il y a mieux dans le département d'Oran, où l'ensemble des communes de plein exercice accuse une population européenne de 185,171 contre une population indigène de 156,572. En retranchant de ce nombre la ville d'Oran on trouve encore 163,027 européens contre 144,488 indigènes. Les colons ont donc la majorité. Parmi ces communes, l'arrondissement de Mascara compte 13,921 européens et 16,175 indigènes, celui de Sidi-Bel-Abbès 21,403, contre 13,955. Dans le département de Constantine, à population indigène si nombreuse, l'arrondissement de Bône si bien cultivé a 32,364 européens pour 29,734 indigènes, celui de Philippeville 22,873 contre 27,191. Ainsi donc une population ayant nos mœurs et nos idées arrive sur beaucoup de points à se substituer aux musulmans. Il serait à désirer que l'on fasse en sorte que le même phénomène puisse se présenter sur toute l'étendue du territoire, mais quand on a vu passer sous les yeux de tels résultats, que penser de l'auteur qui a écrit cette phrase. « Quant à moi, je voudrais me tromper, je considère l'Algérie comme à peu près perdue pour nous. ».

Ici, nous sommes amené à étudier la proportion des étrangers. Disons tout d'abord que ce serait une étrange idée de vouloir coloniser avec les seuls nationaux, alors que la métropole subit cette infiltration dans des proportions inconnues aux autres nations européennes. (1,130,000 étrangers).

L'apport étranger est fourni surtout par les nationalités riveraines de la Méditerranée : Espagnols, Italiens, Maltais. Ces gens au point de vue ethnique appartiennent d'une façon générale aux mêmes types que ceux de la France. On trouve chez eux quelques blonds, un certain nombre de brachycéphales, et en grande majorité des petits dolichocéphales bruns. Au point de vue des mœurs et des coutumes, ils se rapprochent infiniment des Français. Comme langue, ils parlent comme nous un dialecte roman. Ce sont les gens les plus assimilables que nous puissions accueillir.

D'ailleurs, leur assimilation marche très vite. A leur arrivée dans notre Afrique ils se disent Espagnols ou Siciliens ; plus tard, et surtout s'ils sont nés dans le pays c'est presque une appellation désagréable de leur donner le nom de leur nationalité. Ce sont des Algériens ou des Tunisiens. Le service militaire les transforme en Français. Il est regrettable que le gouvernement Français n'applique pas la loi sur le service militaire aux étrangers de Tunisie.

En dehors du service militaire, ces gens prennent rapidement nos habitudes. Leurs enfants parlent tous le français à l'égal de leur langue maternelle. J'ai vu des descendants Algériens d'Espagnols et d'Italiens ne connaître d'autre langage que la nôtre. Si l'État civil prenait l'habitude de franciser leurs noms ou de les écrire avec une orthographe française, toute trace de l'origine disparaîtrait et dans l'avenir il n'y aurait que des nationaux, surtout si leur service militaire se faisait en France.

Une condition qui tend aussi à désagréger la masse étrangère et à la fondre dans la population nationale, c'est ce que M. Ricoux nomme les inter-mariages. Ajoutons que ceux-ci sont impossibles avec les indigènes. Il est permis aux musulmans d'épouser des femmes chrétiennes, mais ce serait un déshonneur pour eux de donner leurs filles à des chiens de chrétiens, comme ils nous appellent si indulgemment. Quoi qu'il en soit, les recherches de M. Ricoux lui ont permis de constater que sur 100 mariages en Algérie, 19 sont croisés. L'époux est Français dans la proportion de 57 pour cent. Pour 126 filles françaises qui perdent leur nationalité en se mariant, 367 filles étrangères deviennent françaises. Le gain est de 241 pour notre nationalité. A ces remarques on pourrait ajouter qu'à 21 ans, les fils de ces françaises devenues étrangères redeviennent français. Aussi tous les mariages, croisés, quelle que soit la nationalité du père, aboutissent à faire des nationaux. Tandis qu'en Algérie la proportion des mariages croisés a été de 22 0/0 pendant la période de 1882-1886, j'ai constaté que pendant la période de 1881-1892, les inter-mariages ont atteint, en Tunisie, la proportion de 28,6 0/0. A Tunis, spécialement, de 1887 à 1892, les intermariages ont donné une proportion de 31,8 0/0. Le tiers des époux français s'allie à des personnes de nationalité étrangère : ajoutons que presque toujours le mari est français. La répartition des mariages à Tunis est la suivante : entre français 68,2 0/0, entre français et étrangères. 27,1 ; entre étrangers et françaises 4,7. Il y a, constatons le, aussi bien en Algérie qu'en Tunisie un mouvement de fusion très intense des colonies européennes dans la nationalité française. Nos lois sur la naturalisation des fils d'étrangers qui font le service militaire en France l'accélèrent. Le gouvernement pourrait confectionner d'autres lois susceptibles de faciliter encore cette absorption, surtout en Tunisie. Quoi qu'il en soit, la proportion des français, par rapport aux étrangers, a subi les variations suivantes : On comptait en Algérie

sur 1000 européens 501 français en 1876; 519 en 1881; 519 en 1883; 554 en 1891; 665 en 1896. Il demeure entendu que dans ces proportions il n'est question que de la population civile et que les israélites francisés ne sont pas compris dans ces calculs. L'élément étranger après avoir égalé jusqu'à une époque récente le nombre de nos nationaux est en décroissance rapide par rapport à ces derniers En Tunisie, on ne connait pas exactement la composition des colonies étrangères. D'après les approximations, on estime la proportion des français à 25 0/0 de la population européenne. Il faut dire que le Ministère des affaires étrangères a jusqu'ici vu dans ce pays un royaume arabe où les français étaient des intrus. Ce n'est que depuis l'arrivée de M. Millet que la question de colonisation a été étudiée, et qu'une propagande en sa faveur a été vigoureusement commencée en France. Seulement, ces efforts ne s'adressent qu'aux gens disposant de forts capitaux. L'émigration assistée, celle qui peuple, n'est pas admise. Il y a là une erreur, sur laquelle il faudra revenir, sous peine de voir les capitaux introduits dans la colonie amener la multiplication des étrangers et des indigènes, et non celle de nos nationaux. Quoi qu'il en soit nous paraissons sortir de la période où parler de colonisation semblait une énormité.

Ici se poserait la question suivante : que doit-on préférer, des étrangers ou des indigènes? Personnellement, je n'aurais pas d'hésitation à répondre : les étrangers, à condition surtout qu'on hâte leur fusion par une série de mesures appropriées et qu'on équilibre leur nombre par l'immigration de nationaux.

Au point de vue ethnique, ils représentent pour la plupart le même type que l'ensemble des berbères. Ce sont des gens acclimatés. Ils se croisent facilement avec nos concitoyens, ce qui permet de ne pas douter de l'acclimatation de notre nationalité, où les éléments blonds, si sensibles à l'émigration vers le sud, se trouvent en forte proportion. Ces avantages n'existent ni avec les musulmans, ni avec les israélites indigènes, dont on a cependant fait des français.

Au point de vue sociologique, leur orientation générale est la même que la nôtre. Ils sont plus ou moins imbus de la civilisation moderne; mais l'école, l'armée, l'action du milieu arrivent très aisément à donner aux enfants ce qui manquait aux parents.

Au point de vue économique, des calculs ont établi que chaque émigrant européen accroissait le commerce d'importation d'une

somme d'environ 600 francs. La France a donc le plus grand intérêt à augmenter le nombre des consommateurs. La part de chaque indigène étant fort peu élevée, l'intérêt des producteurs de la métropole serait de voir à leur place le plus d'européens possible. Les cultures européennes donnent également des rendements supérieurs à celles des arabes; ils ont une proposition de bétail supérieure. Depuis longtemps, on a constaté que le Français en Algérie produit plus qu'en France.

Si l'Algérie n'équilibre pas ses budgets, la cause en est, d'une part, à des dépenses injustifiées fort nombreuses que la métropole lui impose pour caser les protégés des gens influents; d'autre part ses recettes sont faibles par suite de la grande proportion des indigènes. Ceux-ci payent en moyenne 12 francs d'impôts par tête, l'européen en paie 65. En d'autres termes, si, au lieu d'indigènes, l'Afrique du nord avait une population européenne, ses revenus décupleraient. Enfin, s'il n'y avait pas double administration, celle des indigènes et celle des européens, les charges diminueraient d'autant.

La seule objection est le cas de guerre européenne. D'une part, rien ne confirme que nous aurions contre nous, soit l'Italie, soit l'Espagne. De plus, même dans cette hypothèse, des étrangers possédant leurs biens dans le pays seront moins à craindre et plus faciles à contenir que des indigènes faméliques, à qui on aura proclamé que « l'heure du maître a sonné » et qu'il faut, conformément au Coran, commencer la « guerre sainte ». En cas d'insurrection d'européens, la répression serait plus aisée qu'à l'encontre d'indigènes, beaucoup plus mobiles. Ceux-ci peuvent trouver asile dans le Sahara, ou au Maroc. Les européens n'y trouveraient que des ennemis pires que nous-mêmes.

III

La France a-t-elle plus d'intérêt à coloniser l'Afrique du Nord qu'à s'assimiler les indigènes.

Les gens qui admettent l'assimilation des indigènes reconnaissent que c'est une affaire de longue, de très longue haleine. Nous occupons l'Algérie depuis soixante-sept ans, aucune modification n'a été apportée dans les idées de la masse de leur population. On en arrive donc à se demander combien de siècles il faudra pour obtenir un résultat. Et ces siècles il nous faudra les passer

sur le qui vive. Une partie de nos forces s'immobilisera dans notre Afrique du Nord, pour tenir en respect les peuplades guerrières que la récitation des versets du Coran, cités plus haut, peut mettre sous les armes. C'est un temps bien long. Sa longueur paraîtra d'autant plus inquiétante que l'affaissement de la natalité française tend de moins en moins à nous assurer des défenseurs. Comme le remarquait M. A. Dumont [1], pendant que la France s'accroît dans la proportion de 1,8 individualités pour 1000; la Prusse gagne 10, soit cinq fois plus, l'Angleterre 11,7 soit plus de six fois plus de sujets. L'Allemagne en 1871, formait une nation de 41 millions d'habitants : elle en comptait en 1896, 52 millions. Les allemands nous dépassaient en 1871 d'environ 5 millions d'habitants, aujourd'hui, ils en ont 14 millions de plus que nous. L'Italie croît dans les mêmes proportions. Et c'est au moment où nos voisins augmentent ainsi que non seulement nous ne cherchons pas à accroître notre puissance mais encore que nous émiettons nos forces sur la surface du globe, à soumettre des peuplades primitives, réfractaires à nos idées et susceptibles de se soulever à la moindre occasion.

Certainement les hommes qui ont provoqué ce mouvement d'expansion coloniale ont dû peser ses avantages et ses inconvénients. Ils ont vu, d'un côté, les avantages commerciaux et moraux, d'un autre côté, ils ne sont pas sans s'être dit que plusieurs de ces colonies pourraient nous échapper un jour. Il importe donc d'étudier celles qui, tant par leur climatologie que par le caractère des habitants, peuvent nous demeurer.

Cette question est dû domaine de la Société d'Anthropologie, mais la traiter serait sortir de mon sujet. Je bornerai mon étude à l'Afrique du Nord. Celle-çi offre comme condition défavorable l'impossibilité d'assimiler les indigènes. Il faut donc chercher à tourner le problème par des moyens plus expéditifs; il en existe. Par contre, c'est un pays très rapproché de la métropole où la chaleur est supportable, où la terre bien cultivée peut faire vivre le cultivateur national. Quant à l'acclimatement de celui-ci il est indiscutable. Nous sommes loin actuellement des discussions, sur l'acclimatement en Algérie, qui ont jadis passionné la Société d'Anthropologie. Les faits ont répondu aux négations de Boudin, aux doutes du Dr Bertillon. Ainsi que l'ont prouvé les étude du Dr Ri-

[1] La dépopulation. *Revue de l'École d'Anthropologie.* t. VII, janvier 1897.

coux et les documents officiels parus depuis, le Français vit et prospère en Afrique. Depuis 1879 il fournit pour 1,000 habitants une moyenne de 35,3 naissances et de 30,4 décès, soit un accroissement annuel de 5 pour 1,000 environ. En Tunisie, la prospérité paraît plus accusée encore. La natalité française est de 35,6, sa mortalité de 27,6 soit un accroissement de 8 pour 1,000. M. Dumont a étudié les populatons flamandes de Dunkerque qu'il signale comme les plus fécondes de France. Or, en 1883-1892, la population de Dunkerque-ville a fourni une natalité de 35,5 et une mortalité de 27,3 [1]. Notre population coloniale de l'Afrique du nord peut subir la comparaison avec les groupes les plus prospères. Je sais bien que l'on ne peut comparer une population « d'alluvion » à un population fixée, parce qu'il y a une proportion anormale d'adultes.

Je n'ai pu me procurer de documents sur la répartitiou actuelle de la population franco-algérienne par âge. Les statistiques officielles récentes fournissent indistinctement, en effet, les âges pour la population entière. Le tableau suivant donne les âges comparés de 100 français d'Algérie et de France en 1876; les proportions ne doivent pas avoir considérablement changé depuis vingt ans.

Sur 100 français, on compte (1876) :

	France	Algérie
	—	—
De 0 à 15 ans	27,12	34 »
De 15 à 60 —	61,04	60,53

La proportion des adultes est sensiblement la même, la fécondité ne paraît pas tenir à un afflux exagéré d'adultes.

En Tunisie, le recensement de 1891 donne la population française : 1° au-dessous de 21 ans; 2° au-dessus de cet âge.

Voici un tableau analogue destiné à faire connaître la composition de cette population par âges. On verra que la proportion d'adultes n'est pas exagérée outre mesure, aisi qu'on le remarque dans nos grandes villes françaises, et spécialement à Paris. Elle se rapproche donc singulièrement d'une population normale.

	1° Franco-Tunisien (pour 100)	2° Français Métropolitains (pour 100)
	—	—
Au-dessous de 21 ans	34,2	36,2
Au-dessus de 21 ans	65,8	63,8

Les mariages sont fréquents (8 pour 1,000 en Tunisie, 9 à 10 en Algérie). Les familles sont nombreuses.

Quand un pays, à natalité défaillante, a l'avantage de posséder un groupe du même sang, répandu sur un vaste territoire, et faisant preuve sur toute cette étendue d'une vitalité aussi accentuée que les franco-africains, il est du devoir de ceux qui dirigent l'opinion publique, savants ou hommes d'État, d'attirer l'attention sur sur ce phénomène plein d'espérances. Au lieu de ramasser, au hasard, quelques calomnies sur ces français, mieux vaut rechercher par quel moyen développer cette condition de prospérité. En effet, si au lieu de 340,000 français dans l'Afrique du nord, il s'en trouvait 3 millions, loin d'être obligés, en cas de guerre, de détourner une partie de nos forces pour contenir les indigènes, l'Afrique donnerait 250 à 260,000 nationaux susceptibles de porter les armes. Le commerce d'importation, au lieu de 500 millions, s'élèverait à 1 milliard 500 millions, en calculant à 500 francs la part de ce commerce par tête (elle dépasse 600 francs). Les recettes monteraient à 180 millions (à 60 francs par tête), alors qu'elles n'arrivent pas à 50 millions. Enfin ces trois millions de citoyens nous donneraient chaque année un excédant de 260,000 naissances françaises. En résumé, la substitution d'Européens aux indigènes, triplerait les ressources locales, tout en permettant de supprimer un innombrable état-major de fonctionnaires indigènes ou s'occupant de ces affaires. Au point de vue financier autant qu'au point de vue national, loin de se lancer dans les utopies assimilatrices, il faut développer la colonisation par nos compatriotes.

Ici, se place une objection. La France présente chaque année un déficit dans sa population. Elle ne peut donc pas expédier des émigrants aux colonies. Cette objection m'a été faite par M. A. Dumont. A cela, je répondrai qu'il n'est pas d'exemple que l'émigration au dehors, pas plus que la guerre d'ailleurs, ait fait diminuer la population d'un pays pris dans son ensemble.

En France, de 1865 à 1869, l'excédant annnuel des naissances sur les décès a été de 98,546 en moyenne. Vint la guerre de 1870-71, suivie de la Commune, avec un excédant de 548,283 décès. Cette disparition d'hommes fut suivie dans la période de 1872 à 1877, d'un excédant moyen annuel de 138,131 naissances, malgré la

[1] Association Française. Congrès de Besançon, 1893.

perte de la prolifique Alsace. Que les vies soient soustraites par la mort ou par l'émigration le fait reste le même ; des gens qui seraient restés célibataires se marient et les vides laissés se bouchent. L'émigration urbaine n'a pas les mêmes influences. En effet, l'homme qui quitte la campagne vient concurrencer le citadin, la gêne mutuelle qui en résulte contribue à la stérilisation de l'un et de l'autre élément. Le propriétaire rural, pour venir se fixer à la ville, confie ses intérêts agricoles à des gérants ou à des fermiers. Ces mains mercenaires laissent plus ou moins péricliter les intérêts de l'émigré, il y a appauvrissement par diminution des revenus, et stérilisation pour éviter la gêne. Bertillon [1] a bien étudié l'influence de cette émigration en pays lointain, sur la fécondité de l'Angleterre et du Palatinat, etc. Il serait étonnant que ce qui sert en Europe de ferment à la natalité ne puisse agir de même en France. Les études de notre savant collègue, M. A. Dumont, contribuent aussi à le prouver : les Normands émigrent sur Paris, leurs départements sont les plus stériles, on n'y naît plus. Les cantons basques ont fourni à l'Amérique du sud une émigration considérable dont la descendance est évaluée à une centaine de mille individus. Cependant, leur population ne décroit pas autant que celle des cantons normands ; malgré une institution détestable pour la natalité, celle de la famille-souche, la population présente des excédants sérieux des naissances sur les décès, qui donneraient un accroissement sensible de la population. La natalité paraît même en augmentation. Le canton de Mauléon, qui fournit le plus d'émigrants a eu successivement les proportions suivantes de naissances pour 1,000 : 1867-1870, 24,5, — 1871-1880, 27,0 (émigration et guerre), — 1881-1890, 25,8 [2]. Et cependant ce sont les pays de France où, par suite de la famille-souche, la nuptialité est à son minimum (6 pour 1,000). Si cette condition toute spéciale n'existait pas nul doute que la population de cette région ne diminuerait pas. Ainsi que le prouve la fécondité des rares mariages qui se contractent, les naissances balanceraient les départs.

D'ailleurs, il ne s'agirait pas, comme pour les pays basques, de demander à la France le quart de sa population, mais seulement une proportion de 4 à 5 émigrants pour 1,000 habitants, ce qui

[1] Articles Migration et Natalité. *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* (Dechambre).

[2] A. Dumont. *Natalité des Basques de Baigorry.* Associat. française. Congrès de Pau, 1893

permettrait de jeter, chaque année, 150 à 200,000 français sur l'Afrique du Nord. Une dizaine d'années suffiraient pour obtenir, avec l'apport des étrangers et l'excédant des naissances, une population de 3 millions de colons.

Admettons même que ces départs ne soient pas susceptibles d'être remplis par les naissances. Cet état de choses ne devrait pas trop préoccuper. L'Afrique du Nord est aujourd'hui moins loin de la frontière du Rhin que ne l'étaient Marseille ou Bordeaux, en 1830. Les progrès de la navigation diminueront encore la distance. Il en résulte que l'envoi de colons ne constitue plus une émigration comparable à celle des Anglais en Amérique, au Cap ou en Australie, mais un simple déplacement sur un point voisin. Tandis que les colonies que nous venons de citer ne peuvent prendre qu'une participation lointaine aux affaires anglaises, notre Afrique du Nord se trouve directement intéressée aux choses de la métropole, dont elle reçoit toutes les publications au bout de 24 ou 36 heures. Notre Afrique du Nord ne paraît si loin que parce qu'en y débarquant le Français ne se sent plus chez lui. Il voit des indigènes parlant une langue inconnue, dans des costumes nouveaux pour son œil, les maisons diffèrent, tout contribue à le dépayser. L'Anglais, au contraire, en arrivant, soit au Canada, soit en Australie, se retrouve chez les siens. De ce contraste, il résulte que ces pays paraissent moins lointains que l'Afrique du Nord. Une puissante émigration française modifierait absolument cette sensation d'éloignement purement artificielle. Nous avons, par quelques chiffres, mis en relief l'influence qu'elle aurait sur l'influence de la métropole, son commerce et ses finances. En demeurant en France, nos nationaux seront loin de produire des avantages aussi accusés qu'en émigrant en Afrique.

Mais, où mettre ces émigrants? J'ai proposé récemment[1] de leur créer de la place par une émigration, sagement dirigée, de nos indigènes dans le Soudan. Notre Soudan, par suite de son éloignement et du peu d'action que nous pouvons y exercer, paraît devoir être une de nos colonies temporaires. Pour faire la part du feu, il faut tout essayer pour garder définitivement notre Afrique du Nord. Le Soudan peut nous y aider. Or, cette région est presque entièrement islamisée : peu importe qu'on y introduise quelques croyants de plus. Ce qui fait la force des An-

[1] *Vie algérienne et tunisienne*, pp. 192, 255 et 671.

glais aux Indes, et leur permet de dominer avec de faibles moyens une population innombrable, c'est la diversité des races qui peuplent ce pays. Créons une situation analogue au Soudan. Introduisons, dans ce territoire presque dépeuplé, des agglomérations d'éléments disparates. Notre domination y deviendra facile, à condition, surtout, de ne pas donner une instruction française à ces groupes. Ceux qui composent les états soudanais sont en rivalité entre eux à cause des races (Peuls, Mandingues, Haoussa, etc.) ou de la religion (fétichistes, musulmans); intercalons, entre eux, des états composés d'Annamites, de Hovas, d'Arabes ou de Berbères. L'empire que nous établissons sur ce point pourra avoir quelque prospérité, si la tentative est bien conduite.

Quant à l'acclimatement de nos indigènes de l'Afrique du Nord, qui pourraient jouer un grand rôle dans cette colonisation, il ne saurait faire de doute. De nombreuses tribus arabes ou berbères prospèrent sur les bords du Sénégal ou du Niger. D'ailleurs, comme je l'ai proposé, on pourrait utiliser, pour cette émigration, des plateaux fort sains, tels que ceux du Fonta-Djallon, du Kong, du haut pays de Carnotville, etc. Appellera-t-on ce projet du nom de refoulement?

En France, on multiplie les conférences, les sociétés diverses, les articles de Revues et de journaux, pour encourager le Français, généralement aisé, à laisser son foyer pour risquer sa santé sous des climats parfois mortels, comme ceux de l'Indo-Chine ou de Madagascar.

L'opinion publique applaudit à ces efforts. On les trouve fort naturels. Est-ce parce qu'il s'agit d'indigènes pauvres, malveillants par organisation sociale, que les mêmes conseils ne pourraient pas être donnés? Ce serait là un moyen d'atténuer leur misère. Les Anglais en ont agi de même avec les Irlandais. Leur paupérisme horrible a décru régulièrement avec l'émigration. Le seul devoir du gouvernement est de veiller à ce que les émigrations se fassent dans de bonnes conditions pour qu'elles réussissent, et d'assurer aux émigrants des domaines plus grands et plus avangeux que ceux qu'ils abandonnent. La réussite des partants provoquerait un véritable exode chez les restants, surtout les années de sécheresse et de disette. D'autant plus que l'émigration de peuplades vivant sous la tente, sans mobilier, sans outils agricoles embarrassants, ne saurait aucunement être comparée avec celle d'Européens. Cette soupape de sûreté, répétons-le, enrayerait la

misère; elle enrayerait également la pullulation si inquiétante de nos sujets musulmans; peut-être arriverait-elle à faire diminuer cette population. Une immigration française, dirigée sur l'Afrique du Nord, encadrerait les restants dans une trame de plus en plus serrée. Ils cesseraient, dans ces conditions, de constituer un danger permanent pour notre domination. Les tribus d'origine berbère qui, pendant longtemps, ont évité l'influence de l'Islam, soit au moyen de schismes, soit en faisant passer les prescriptions de leurs kanouns (codes) avant celles du Coran, pourraient être ramenées, de plus en plus, dans notre civilisation, par des mesures appropriées (service militaire en France, mariage civil, instruction publique française, suppression de l'enseignement musulman en arabe, etc.) Ceux, d'ailleurs, qui n'accepteraient pas le nouvel état de choses pourraient prendre la route du Soudan. Quand les hordes Hillaniennes ont occupé l'Afrique du Nord, elles se sont servi de procédés beaucoup moins doux pour assimiler les habitants de ces contrées. Les supplices, la mort et l'esclavage ont été les moyens adoptés par eux. Nous ne demandons à ceux de leurs descendants, si mobiles d'ailleurs, qui ne voudraient pas de nous, qu'un déplacement beaucoup moindre que celui subi par leurs ancêtres, pour venir d'Arabie dans notre Afrique.

Ce double mouvement d'évacuation régulière de l'Afrique du Nord par les éléments inassimilables et hostiles, et de remplacement de ceux-ci par des Français ou des Européens assimilables, permettrait de créer une nouvelle France, forte et vigoureuse, capable d'aider l'ancienne. Cette situation serait un peu moins sombre que l'actuelle, pleine de difficultés pour le présent, et cause d'affaiblissement pour notre puissance.

Il y aurait beaucoup à dire, encore, sur la manière d'organiser l'émigration des Français en Afrique, sur les moyens de les fixer dans ce pays, sur le gouvernement autonome à donner à chacune des provinces, autonomie sans laquelle rien n'aboutira; mais ce serait sortir des limites de la question anthropologique.

Je résumerai donc ainsi les principales conclusions à tirer de ce mémoire :

1° La sociologie spéciale des indigènes de l'Afrique du Nord les empêche d'être assimilés, parce que cette sociologie provient toute entière de leur livre religieux, le Coran, que tous les indigènes sont religieux, et qu'il leur est prescrit, par ce Coran, d'avoir la haine de l'infidèle, c'est-à-dire du Français, de le traiter

durement, de le rendre esclave, de le tuer en embuscade, etc.;

2° Toute idée d'assimilation est une utopie, tant que le Coran n'aura pas été supprimé ou transformé, *desideratum* actuellement irréalisable;

3° La multiplication des musulmans, jointe à leur misère (cette dernière causée par l'organisation sociale si défectueuse, imposée par le Coran), exige une solution à la question indigène;

4° C'est une erreur de croire la main-d'œuvre indigène indispensable dans l'Afrique du Nord. La main-d'œuvre européenne peut y assurer la culture;

5° La colonisation française n'a pas échoué, malgré de nombreux obstacles; la population française tend à tripler, en Algérie, en 25 ou 30 ans;

6° Les étrangers, très utiles auxiliaires des Français, en tous cas beaucoup plus assimilables que les indigènes, ne se multiplient pas dans l'Afrique du Nord, au point de pouvoir provoquer des inquiétudes au sujet de notre domination. Ils se fondent, d'ailleurs, rapidement dans l'élément français;

7° La France a intérêt à avoir une Afrique du Nord peuplée de Français ou de francisés. Cela d'autant plus que, tandis que la population métropolitaine devient stérile, la population franco-africaine fait preuve de la plus brillante vitalité démographique;

8° Ce serait une erreur de croire qu'une forte émigration en Afrique affaiblirait la population française. Comme Bertillon, le père, l'a prouvé, l'émigration à l'extérieur excite la natalité. D'ailleurs, la colonie est si près de la métropole, que ce déplacement de population ne peut vraiment pas être regardé comme une émigration à l'extérieur;

9° Il faut donc pousser à l'émigration des Français en Afrique, en leur donnant, — ce qui leur a fait défaut, — « les moyens de réussir »; en tête de ceux-ci l'autonomie;

10° Les indigènes pauvres devront, au fur et à mesure que l'émigration nationale se développera, être attirés par des avantages sérieux et des concessions de terrains vers le Soudan, où ils peuvent prospérer. Leur départ progressif, en facilitant notre colonisation de l'Afrique du Nord, servira à assurer notre domination dans le Soudan;

11° Quand la population européenne équilibrera la population indigène, on pourra étudier les moyens d'assimiler celle-ci, en lui imposant nos lois et notre éducation.

Sur les populations de l'Aurès.

Notes rédigées d'après les observations anthropométriques de Mme Dorothée Chellier, docteur en médecine.

Par M. le Dr Papillault.

M. le Directeur de l'École d'anthropologie, le Dr Thulié, m'a confié 24 observations anthropométriques prises par Mme Chellier, sur des habitants de l'Aurès, afin que je mette en œuvre ces matériaux. Ce sont les résultats de ce travail que je présente aujourd'hui devant la Société.

Le nombre trop restreint de ces observations, qui ne portent que sur 15 hommes et 9 femmes, ne me permettra pas d'en tirer des conclusions fermes sur les caractères physiques de ces populations. Elles pourront seulement donner quelques indications qui m'ont paru fort intéressantes, et que viendront préciser plus tard les recherches continuées courageusement par Mme Chellier.

Il n'y a aucune indication sur la technique employée, mais il m'a été facile de constater, d'après l'ordre des matières et la dénomination des mesures, que les instructions anthropométriques de Broca avaient été suivies pas à pas. Ajoutons enfin une remarque qui a bien son importance : plusieurs mesures faciales font un peu double emploi et peuvent être en partie contrôlées les unes par les autres ; cette vérification indirecte apporte ici un témoignage en faveur du soin qui a présidé aux obervations. S'il existe des erreurs dues au défaut de pratique, et que je ne peux deviner, il y a de fortes présomptions, après ce que je viens de dire, pour qu'elles soient peu importantes, et incapables de fausser profondément les résultats généraux.

Il reste une dernière question de méthode sur laquelle je ne puis me prononcer : L'explorateur a-t-il fait un choix dans les sujets qu'il a observés? L'expression suivante que je trouve en haut de chaque feuille d'observation : « type d'homme » ou « type de femme chaouïa » pourrait le faire soupçonner. Dans les indications que M. Thulié veut bien se charger de faire parvenir à Mme Chellier, je recommande à cette dernière, par dessus tout, de prendre ses sujets absolument au hasard, pour éviter d'introduire dans les mesures un facteur individuel qu'elles sont précisément destinées à éviter.

Tous les sujets sont dits de race Berbère de la tribu de Chaouïas, nés et demeurant encore dans l'Aurès, dans les villages de Chyer (8 sujets), Tkout (7), Nara (3), Menaa (2) et un seul dans les villages de Tagoust, El Achech, Aïn Touta (commune mixte) et Ranira.

Le tableau I donne les moyennes des mesures, avec le maximum et le minimum. L'indice de pigmentation donné dans le tableau II, a seul besoin de quelques explications.

TABLEAU I.

	15 ♂	Max.	Min.	les 8 plus grands (1)	les 7 plus petits	9 ♀	Min.	Max.
Taille	1.708	1.80	1.61	1.758	1.651	1.515	1.595	1.44
Diamètre antéro-postérieur max	187.5	195.»	172.»	188.1	186.8	175 »	188 »	168.»
— transverse max	144.8	151.»	136.»	143.6	145 1	140.8	155.»	132.»
— sus-auriculaire	125.»	135.»	117.»	125 2	124.8	121.2	132.»	114.»
— temporal	133.5	142.»	123.»	134.7	132.5	132.2	145.»	124.»
— frontal minimum	106.4	114.»	98.»	106.7	106.»	104.4	116.»	99.»
— vertical auriculaire	133.»	154.»	120.»	133.»	133.»	127.1	144.»	110.»
Longueur du visage	181.5	201.»	170.»	181.2	181.8	176.4	190.»	164.»
Diamètre bizygomatique	133.4	144.»	124.»	134.1	132.7	126.8	135.»	121.»
Longueur faciale supérieure	82.4	93.»	74.»	84.2	80.4	79.2	91.»	71.»
— du nez	49.9	58.»	40.»	52.»	47.5	42.5	48.»	38.»
Largeur du nez	33.»	39.»	29.»	32.7	33.5	29.5	34.»	26.»
Hauteur du nez	20.6	26.»	11.»	22.1	19.»	17.1	21.»	15.»
Hauteur ophryo sous-nasale	69.2	80.»	59.»	71.6	66.4	65.1	74.»	55.»
— du front	50 7	71.»	36.»	49.3	52.2	52.1	58.»	45.»
— ophryo nasale	17.»	22.»	13.»	17.7	16.2	19.2	23.»	14.»
— alvéolo spinale	13.8	18.»	10.»	12.7	15 1	13.7	17.»	11.»
— du menton	36 6	41.»	33.»	37.2	35.8	33.»	39.»	29.»
— spino monton	69.1	77.»	61 »	68.»	70.4	63.8	72.»	57.»
Largeur bi-orbitaire externe	93.2	105.»	88.»	92.7	93 8	90.3	96.»	85.»
— bi-orbitaire interne	31.4	34.»	28.»	31.6	31.2	29.6	37.»	13.»
Longueur de l'œil	27.8	33.»	24.»	28.5	27 »	28.2	30.»	26.»
Largeur bi-malaire	116 1	122.»	108.»	116.2	116.5	113.»	126.»	105.»
— de la bouche	49.8	56.»	44.»	48.3	51 5	47.6	51.»	43.»
— bigoniaque	102 3	110.»	95.»	103.»	101.5	100.8	111.»	94.»
— gonio-mentonière	95.9	102 »	90 »	97.2	94.3	91.2	99.»	85.»
Périmètre thoracique	»	»	»	»	»	863.7	960 »	805.»
— bi-trochantérien	»	»	»	»	»	826 8	900.»	780.»
Distance des 2 épines iliaques	»	»	»	»	»	237.4	270.»	190.»
du mamelon à la périphérie de l'aréole	76	»	»	»	»	15.6	30.»	10.»
Indice céphalique	84.9	84.3	71.1	76.3	77.6	80.5	88 »	75.4
— fronto-transversal	73.7	80.8	67.5	74.3	73.»	73.1	77.2	69.7
— facial supérieur	61.7	70.1	51.1	62.8	60.6	62.7	71.6	52.8
— nasal	66.»	90.»	52.7	62.9	69.9	69 4	87.1	56.2
— hauteur — largeur	92.1	»	»	93 4	90.6	90.2	»	»
— hauteur — longueur	70·9	»	»	71.3	70.4	72.6	»	»

[1] Les hommes ont été sériés suivant la taille.

L'auteur nous indique la couleur des cheveux et de la barbe par les termes : blond, châtain clair, châtain foncé, noir. J'ai simplement mis les chiffres 1, 2, 3 et 4 à leur place. J'en ai fait autant pour la peau et les yeux, ce qui me permet d'établir un indice de pigmentation, en faisant la somme des trois. J'ai, dans ce total, laissé de côté la barbe, pour pouvoir comparer les deux sexes.

Le fait capital, qui apparaît au premier coup d'œil jeté sur ce tableau, réside dans l'écart entre le maximum et le minimum. Les indices, qui passent pour exprimer des caractères ethniques de premier ordre, présentent des oscillations énormes. L'indice céphalique varie de 84,3 à 71,1. L'indice facial supérieur, ou rapport de la hauteur ophryo-alvéolaire au diamètre bi-zygomatique va de 51,1 à 70,1 ; l'indice nasal de 52,7 à 90. Ce fait vient confirmer les conclusions de tous les voyageurs, à savoir que les Berbères forment un peuple, une nation si l'on veut, mais qu'il n'y a pas de race berbère. Par cela même les moyennes obtenues présentent un caractère un peu artificiel, d'autant plus que ces grandes oscillations nécessiteraient, pour avoir une série suffisante, un grand nombre d'unités. Ce n'est donc qu'à titre d'indications générales que j'appellerai l'attention sur quelques-unes d'entre elles. La taille chez les hommes est élevée, 1 m. 708, elle serait beaucoup plus petite chez les femmes. M. A. Viré[1] a noté ce fait comme une impression générale qu'il avait gardée de ses excursions dans la Kabylie du Djurjura. Cependant, je dois faire remarquer que la majorité des femmes observées ici avaient moins de 20 ans : leur taille pouvait n'être pas définitive.

L'indice céphalique 76,9 est assez voisin de celui des Kabyles de M. Viré, 77,5 ; sur dix crânes provenant de la même tribu des Chaouïas, MM. Malbot et Verneau[2] ont trouvé 77,3 chiffre bien plus élevé, puisqu'il provient de crânes secs, et qu'il atteindrait 79 environ sur le vivant. Si nous réunissons les 24 sujets des deux sexes, nous obtenons une moyenne de 78,3. On voit, en résumé, que ces populations ont une dolichocéphalie assez faible.

L'indice facial est faible, et il est à peu près égal dans les deux sexes. Et encore la faible différence qu'ils présentent tient, sur

[1] La Kabylie du Djurjura. *Bulletins d'Anthrop.*, 1893, p. 66.

[2] Les Chaouïas et la trépanation du crâne dans l'Aurès, par H. Malbot et Verneau. *L'Anthropologie*, 1897, nos 1 et 2.

ces sujets, à un artifice de mensuration que je dois signaler : la hauteur ophryo-nasale est de 19,2 chez la femme, et de 17 chez l'homme, et l'on sait que c'est, au contraire, un caractère sexuel très net, et plus élevé chez l'homme. Ce résultat tient à ce que l'ophryon est pris sur le vivant au niveau du bord supérieur des sourcils; or, chez la plupart des femmes chaouïa, ceux-ci sont notés comme très fournis, et c'est leur largeur qui a relevé l'ophryon plus qu'il ne convenait, on devrait donc, dans sa détermination, tenir compte du bord orbitaire plus que du bord sourcilier.

Les observations sur la forme du nez sont assez curieuses, il est leptorhinien d'une façon générale. Mais on rencontre toutes les formes, depuis le nez retroussé jusqu'au nez le plus aquilin. Chez les hommes je trouve un cas de nez retroussé, deux droits, les autres convexes; chez les femmes quatre retroussés, quatre droits et un seul convexe (v. tableau II).

J'appellerai encore l'attention sur la pigmentation. En moyenne les sujets ♀ étaient beaucoup plus bruns que les sujets ♂ ; chez ces derniers, les yeux sont ordinairement clairs (7 fois des yeux bleus); la peau assez souvent blanche, 4 fois sur 15 seulement elle est notée comme brune, et 5 fois sur 9 chez les femmes. Les cheveux sont ordinairement bruns avec la barbe plus claire. La peau du corps est le plus souvent glabre, trois fois seulement M^me^ Chellier a noté des poils sur le corps, et dans les trois cas la peau est blanche ; un seul sujet a en même temps la peau blanche, les yeux bleus, la barbe blonde et les cheveux blonds, mais les trois cas de barbe blonde présentent des yeux bleus.

Enfin nous savons que l'aréole du sein présente de grandes variations dans son étendue, particulièrement chez les races très mélangées de l'Afrique. M^me^ Chellier a pris la distance qui sépare le mamelon de la périphérie de l'aréole ; c'est donc son rayon. Il varie de 10 à 30 millimètres; 4 sujets ont 10, 1 a 15, 2 ont 20 et un seul a 30 millimètres. Les dents sont toujours saines et sont presque toujours notées comme très belles, ce qui confirme nos connaissances antérieures.

Le fait principal que font ressortir ces observations est donc la variété morphologique de ces populations. Aussi a-t-on été conduit à les considérer comme formées par des races différentes qu'on s'est efforcé d'isoler. Malheureusement cette espèce d'analyse ethnologique est encore très difficile à opérer avec les moyens qui sont actuellement en notre pouvoir. On connaît fort

Tableau II.

Pigmentation des individus sériés suivant la taille.

HOMMES

	Peau	Yeux	Cheveux	Barbe	Total moins la barbe	Forme du nez
	1 p.	3	3	3	7	Aq.
	4	4	4	4	12	Bus.
	2	2	4	4	8	Aq.
	4	2	4.5	»	10.5	Dr.
	4	1	3	1.5	8	Aq.
	1	3	4	4	8	Bus.
	4	3	4	»	11	Aq.
	2	1	4	2	7	Bus.
	1 p.	1	2	2	4	Aq.
	1 p.	2	4	2	7	Aq.
	1	1	3	2	5	Bus.
	1	1.5	1	1	3.5	Aq.
	2	1	4	4	7	Dr.
	2	1	3	1	6	Aq.
	2	1	3	»	6	Ret.
Moyenne générale.....	2.1	1 8	3.3	2.5	7.33	
— 8 plus grands ..	2.7	2.3	3.8	3	8.93	
— 7 plus petits ...	1.4	1.2	2.8	2	5.50	

FEMMES

2	3.5	4		9.5	Dr.
4	3	4		11	Dr.
4	3.5	4		11.5	Dr.
3	3.5	3.5		10	Ret.
2	3	4		9	Ret.
4	3	3		11	Aq.
4	2	4		9	Ret.
4	3	4		11	Ret.
2	4	4		10	Dr.
Moyenne générale.....	3.2	3.1	3.8	10.22	

Abréviations : p. poils notés sur la peau du corps.

Aq., nez aquilin; Bus., nez busqué; Dr., nez droit; Ret., nez retroussé.

peu, et souvent pas du tout, la genèse des principaux caractères morphologiques qui servent à différencier les races, et pourtant, cette connaissance est ici absolument nécessaire. Quels sont en effet les caractères vraiment spécifiques qui peuvent nous conduire à distinguer plusieurs races mélangées depuis fort longtemps, comme c'est le cas pour les populations berbères ? Ils doivent satisfaire tout d'abord à deux conditions qui toutes les deux se rattachent à leur histoire génétique. De toute évidence ils faut qu'ils soient héréditaires, mais de plus il faut que cette hérédité soit assez profondément fixée dans la race pour avoir résisté, au moins en partie, aux diverses influences du milieu extérieur et du milieu social, depuis que les peuples sont mélangés ; puisque c'est à cette seule condition que ces caractères représenteront des modifications acquises avant le mélange des races en un seul peuple.

A côté de ces caractères très anciens, primitifs, et qui ont évidemment le plus de valeur, on pourrait utiliser également certaines modifications acquises depuis que les races sont en présence, et cependant spéciales à chacune d'elles, car, par suite de leur constitution particulière, elles ont pu réagir différemment devant des causes identiques.

L'histoire génétique de ces deux classes de caractères étant encore à ses débuts, on est malheureusement obligé d'en utiliser quelques-uns qui n'ont qu'une valeur empirique fort contestable. C'est ainsi que dans le tableau I, j'ai sérié les hommes suivant la taille, dont les variations individuelles, régionales... sont énormes ; puis suivant l'indice céphalique (tableau III), dont nous connaissons encore bien moins la valeur, et enfin suivant la pigmentation qui me semble être le meilleur caractère ethnique dans ces régions, car les blonds ne peuvent avoir acquis cette couleur dans un pays aussi brulé que celui de l'Aurès [1].

Il est évident que je ne considère les résultats obtenus que comme de pures indications, car les séries sont tout à fait insuffisantes, de plus, je ne tiens compte que des grosses différences.

On sait que les ethnologistes, et en particulier MM. Collignon et Bertholon, ont distingué chez les Berbères en général des races

[1] Ce sont de plus des observations faciles à prendre et qui échappent par là au doute qu'on peut avoir sur l'habileté plus ou moins grande de l'opérateur.

petites, à tête plus ronde, et assez brunes, des races grandes, brunes et nettement dolichocéphales, et enfin des blonds dolichocéphales. Voyons si nos chiffres nous donnent quelque chose d'approchant.

Les deux séries d'hommes grands et petits présentent une différence de 10 centimètres, or cet écart ne retentit pas assez sur la forme de la voûte cranienne pour que je puisse en tenir compte. La face seule est modifiée, la ligne faciale supérieure est relativement plus courte, chez les petits, ce qui diminue leur indice facial, mais il faut remarquer que dans cette ligne faciale il n'y a que la partie nasale qui en réalité diminue. Aussi l'indice nasal passe-t-il de 62,9 chez les grands à 69,9 chez les petits. Mais on voit que M. Collignon a trouvé dans ses recherches sur les populations de la Dordogne des résultats analogues, de sorte que cet indice n'aurait pas de valeur ethnique sûre, mais serait souvent une simple fonction de la taille.

Par contre les rapports de la pigmentation avec la taille sont très importants et semblent bien donner ici à la taille la valeur d'un caractère ethnique. En effet, comme l'indique le tableau II, les grands sont en moyenne nettement plus pigmentés que les petits, et cela est vrai pour tous les organes où le pigment peut se déposer, peau, yeux, cheveux et barbe. Le tableau III donne la contrepartie et montre que les moins pigmentés sont en même temps beaucoup plus petits, et plus platyrhiniens. L'indice céphalique n'offre pas dans ces deux séries de modifications dignes d'être notées.

Tableau III

	HOMMES SÉRIÉS			
	d'après leur pigmentation totale		d'après leur dolichocéphalie	
	8 plus	7 moins	8 plus	7 moins
Taille	1.75	1.66	1 71	1.70
Indice céphalique	76.7	77 4	74 0	80.5
— facial	62.7	60.6	62.0	61.5
— nasal	65	69.0	71.7	61.4
— pigmentation	8.9	5.5	7 7	6.8

En résumé la taille, l'indice nasal et la pigmentation semblent

présenter des corrélations que n'expliquent pas les corrélations organiques connues, et qui semblent par conséquent être dues à des acquisitions faites par deux races distinctes, dont l'une serait grande, brune et leptorhinienne, et dont l'autre serait petite, d'une coloration franchement plus claire, et avec un nez plus large.

Enfin j'ai sérié les hommes d'après leur indice céphalique, la seule corrélation très nette qu'il montre ici est avec l'indice nasal : ce sont les plus dolichocéphales qui sont les plus platyrhiniens. Ce fait très remarquable est-il dû à une influence nègre ou à cette race des oasis dont parle le Dr Collignon? Ce n'est pas avec les faibles documents que j'ai en ma possession que je peux répondre à une pareille question.

Tels sont les résultats les plus saillants que j'ai pu tirer de ces observations, en tenant compte, bien entendu, des réserves que j'ai cru devoir faire au début. Ce qui augmente l'intérêt de cette étude c'est que des mesures ont pu être prises sur des femmes, et qu'une femme seule pouvait le faire. Ce n'est là qu'un début; Madame Chellier a l'intention de continuer ses recherches, et je suis convaincu que la société voudra bien s'associer à moi pour féliciter la femme courageuse qui s'est imposé la noble tâche de porter ses soins aux populations de l'Aurès. On a parlé naguère et souvent ici de l'assimilation des Berbères; quelle meilleure voie pourrait-on suivre pour les attirer à nous que de leur envoyer ce que la civilisation française possède de plus noble, je veux dire le haut exemple d'une femme également capable de science et de dévouement.

L'un des secrétaires : Dr PAPILLAULT.

673e SÉANCE. — 2 décembre 1897.

PRÉSIDENCE DE OLLIVIER-BEAUREGARD.

CORRESPONDANCE.

— Lettre annonçant le décès du Docteur JACQUEMET, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Montpellier, correspondant national.

M. le Président exprime les vifs regrets de la Société.

— Lettre de M. le Dr Simon, annonçant qu'il présentera un travail au concours pour le prix Bertillon.

— Circulaire annonçant la fondation d'un Institut anthropologique à Livourne, par J. Marina.

OUVRAGES OFFERTS.

Carr (Lucien). — *Dress and ornaments of certain american indians* (Ext. *Proc. am. antiquarian soc.*) in-8, 76 p., Worcester, 1897.

Charencey (Comte de). — *Etymologies euskariennes*, in-8, 30 p., Paris, 1897.

Giuffrida-Ruggeri (Dr V.) — *L'ubicazione dell' apertura pyriformis* (Ext. *Archivio p. l'Antropologia*), in-8, 21 p. et fig., Firenze, 1897.

— *Asimmetrie nella norma facciale (cavità orbitarie)*. (Ext. *Ric. sperim. freniatria*), in-8, 6 p., Reggio-Emilia, 1897.

Marina (Dr Giuseppe). — *L'istituto antropologico italiana di Livorno*, in-8, 8 p., Livorno, 1897.

Parrot (Armand). — *Histoire de la ville de Nice*, in-8, 32 p. et fig., Paris, 1860.

Spalikowski (Dr Ed.) — *Travaux scientifiques* (1897), in-8, 4 communications, 8 p., Louviers, 1897.

Viré (Armand). — *La faune obscuricole des conduites d'eau de Seine de la Ville de Paris* (Ext. *Bul. Museum hist. nat.*), in-8, 6 p. et fig., Paris, 1897.

PÉRIODIQUES (*articles à signaler*).

Revue Scientifique (20 nov. 1897. — Ch. Richet : La fonction du cerveau.

CR. Soc. de biologie (19 nov. 1897). — Thomas : Essai sur la rééducation de la parole dans l'aphasie motrice corticale.

Archiv f. anthropologie (xxv H. 1. 2). — Frey : Drei mikrocephalische Geschwister; — F. Birkner : Ueber die Sog. Azteken.

OUVRAGES OFFERTS.

M. Ollivier-Beauregard fait don d'un petit album publié par la *Soc. finno-ougrienne* d'Helsingfors, sur les coutumes des Tchere-

misses, Finnois du centre et du Sud de la Russie, ainsi que de planches photographiques de manuscrits battaks, recueillis par M. Claine pendant son fructueux séjour à Sumatra.

M. le Dr F. REGNAULT offre la photographie d'un jeune américain qui s'est fait couvrir tout le buste de tatouages japonais admirablement exécutés.

ÉLECTIONS POUR LE BUREAU DE 1898.

Après ouverture des votes par correspondance, il est procédé au tirage au sort de 5 membres pour le dépouillement général du scrutin. Sont désignés : MM. Lejeune, Regnault, Mahoudeau, Vinchon et Schmidt.

Nombre des bulletins de vote : 63.

Sont élus, conformément aux propositions du Comité Central :

Président : M. HERVÉ, par 58 suffrages;

1er Vice-président : M. Capitan, 59 suffrages.

2e Vice-président : M. Yves Guyot, 54 suffrages;

Secrétaire général adjoint : M. Manouvrier, 50 suffrages;

Secrétaires annuels : M. Viré, 59 suffrages; M. Papillault : 57 suffrages;

Conservateurs des collections : M. A. de Mortillet, 58 suffrages; M. Cuyer, 59 suffrages,

Archiviste bibliothécaire : M. Zaborowski, 60 suffrages;

Trésorier : M. Daveluy, 59 suffrages;

Commission de publication : MM. Salmon, Lefèvre et Ollivier-Beauregard.

Mouvement de la population en France pendant l'année 1895.

PAR Mme MARTIN.

Le rapport sur le mouvement de la population en France pendant l'année 1895 vient de paraître à l'*Officiel* du 15 mars 1897. Il a donc fallu plus d'une année à l'Office du Travail pour établir une statistique si peu détaillée. D'ailleurs c'est la première fois que cette publication est si tardive :

le mouvement de la population en	1889	a paru à l'Officiel du	14	octobre	1890
»	1890	»	21	octobre	1891
»	1891	»	30	décembre	1892
»	1892	»	15	février	1894
»	1893	»	19	janvier	1895
»	1894	»	23	janvier	1896

Au mois de mars, on devrait avoir déjà les résultats sommaires de l'année précédente, en attendant les résultats par *cantons* (le canton étant la véritable unité démographique), qui devraient aussi être publiés à l'*Officiel*, où ils n'occuperaient pas plus de place que tant de rapports plus ou moins intéressants qui y figurent tout au long. En complétant le mouvement annuel de la population par un résumé, tous les cinq ans, de la période quinquennale écoulée, en partant par exemple de l'année où le recensement a été fait, on aurait comme une photographie de la vie intérieure de chaque canton, quelque chose comme les rayons Rœntgen appliqués à la démographie.

En 1895 il y a eu :

282.918 Mariages	soit	3.744 de moins qu'en	1894		(286.662)
6.743 Divorces	»	324 de plus	»	»	(6.419)
834.173 Naissances	»	21.215 de moins	»	»	(855.388)
851.986 Décès	»	36.366 de plus	»	»	(815.620)

17.813 Exc de Décès tandis qu'en 1894, il y avait eu 39.768 Exc. de Nais.

Constatons ce fait curieux que pour le sexe féminin, les naissances l'emportent sur les décès; ce n'est d'ailleurs pas la première fois que cela se produit.

	Sexe féminin	Sexe masculin	Totaux
Naissances	408.284	425.889	834.173
Décès.....	407.606	444.380	851.986
	+ 678	— 18.491	— 17.813

Pour l'ensemble de la France, la population étant supposée 37,133,385, chiffre du rapport officiel :

le taux de la Nuptialité est de	74.1 pour	10.000 h.	
» Natalité »	218.»	»	(Le Rap. Off. inscrit 214 p. erreur.
» Mortalité	223.»	»	
L'Excédent de la Mortalité	5.»	»	

Mais pourquoi le *Rapport Officiel* prend-il ce chiffre de 38,133,385 habitants ; ce n'est ni le chiffre de la population en 1891, ni celui de la population en 1896 (voir *Officiel* du 6 janvier 1897). Le chiffre le plus rapproché de la réalité serait celui de la population calculé pour le 1er janvier 1895, qui serait 38,471,000 en chiffres ronds :

Populat. en 1891		Accrois. en 44 mois $\left(\frac{175.000 \times 44}{60}\right)$
38.342.900	+	128.300

Le taux de la Nuptialtié serait alors de 73.5
» Natalité » 216.»
» Mortalité » 221.»

La différence pour les départements n'étant considérable que pour ceux où la population a fortement augmenté ou diminué du recensement de 1891 à celui de 1896, nous nous servirons pour établir les cartes qui suivent, du chiffre de la population donné par le Rapport Officiel (38,133,385), nous contentant d'indiquer plus loin. (V. annexes, tableau B), cette différence pour les départements où elle a quelque importance.

Nuptialité.

Le nombre des mariages a été de 282,918 en 1895. Le taux général de la nuptialité est de 74,1 pour 10,000 habitants, variant de 56,4 en Corse à 93,4 dans la Seine.

Dép. à Nupt. la plus forte		Dép. à Nupt. la plus faible	
Seine	93.4	Corse	56.4
Nord	83.6	Hautes-Pyrénées	58.6
Pas-de-Calais	82.8	Côte-d'Or	60.4
Haute-Vienne	82.5	Meuse	60.6
Creuse	80	Hautes-Alpes	60.8
Allier	79.8	Basses-Pyrénées	61.0
Vosges	79 3	Alpes-Maritimes	62.5
Corrèze	78.5	Haute-Marne	62.9
Seine-Inférieure	78.2	Orne, Haute-Savoie	63.6
Vaucluse	78		

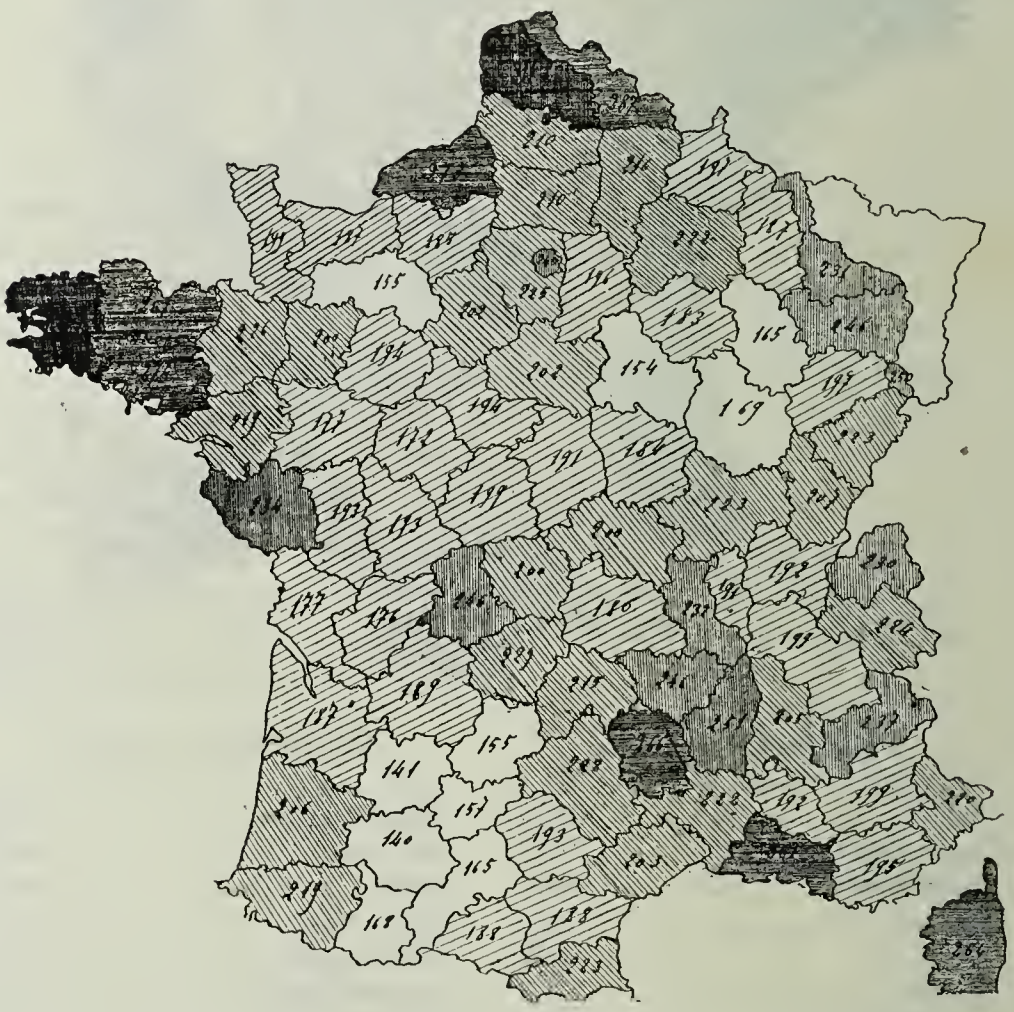
On voit que la nuptialité est élevée dans les départements contenant de grandes villes ou très industriels, à cause du grand nombre d'adultes qu'ils renferment.

La nuptialité est à son minimum dans les départements montagneux (sauf le Limousin et la Marche), à cause du grand nombre

d'adultes qui émigrent, et, dans certains départements riches qui se dépeuplent : Côte-d'Or, Meuse, Haute-Marne, Orne.

Natalité.

Le nombre de naissances a été de 834,173. Le taux général de la natalité est de 218 par 10,000 habitants. Il varie de 140 dans le Gers, à 319 dans le Finistère.



Dép. à Natalité la plus forte		Dép. à Nat. la plus faible	
Finistère	319	Gers	140
Pas de Calais	311	Lot-et-Garonne	141
Nord	287	Yonne	154
Morbihan	275	Lot, Orne	155
Seine-Inférieure	273	Tarn-et-Garonne	157
Côtes-du-Nord	267	Haute-Garonne, Haute-Marne	165
Lozère	266	Hautes-Pyrénées	168
Corse	264	Côte-d'Or	169
Bouches-du-Rhône	261		
Ardèche	251		

Les départements les plus prolifiques sont :

1° Les départements industriels (Pas-de-Calais, Nord, Seine-Inférieure, Bouches-du-Rhône, Belfort, Vosges), qui, quoique riches, ont une population ouvrière très pauvre, indigente même, en majorité, avec une forte proportion d'étrangers : Belges, Italiens, Luxembourgeois, Allemands qui ne pratiquent généralement pas les doctrines de Malthus.

2° Les départements agricoles pauvres, à population arriérée (Finistère, Morbihan, Côtes-du-Nord, Lozère, Ardèche, Hautes-Alpes, Haute-Savoie, Corse).

Les départements les moins prolifiques sont les départements agricoles les plus riches, où la propriété est très morcelée (Gers, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne, Yonne, Orne).

Naissances naturelles.

En 1895, il y a eu 73,278 naissances naturelles, soit 3,173 de moins qu'en 1894. C'est la première fois depuis longtemps qu'une diminution est constatée. Malgré cela, la proportion est toujours forte : 8,8 0/0 des naissances totales.

Cette méthode de comparer les naissances naturelles aux naissances totales nous semble très peu rationnelle, il suffira d'émettre les hypothèses suivantes pour le démontrer : Supposons tous les adultes en France ayant deux enfants légitimes et un enfant naturel ; la proportion des naissances naturelles sera de 33 0/0 des naissances totales. — Supposons maintenant tous les adultes ayant neuf enfants légitimes et un enfant naturel, la proportion ne sera plus que de 10 0/0. — Cependant dans les deux cas, le nombre des naissances naturelles n'aura pas varié quoique leur proportion varie de 33 0/0 à 10 0/0.

Il serait préférable de comparer le nombre des naissances naturelles au chiffre de la population. On aurait :

$$\frac{73.278}{38.133.000} \times 10.000 = 19.2 \text{ Naiss. Natur. pour 10000 habitants.}$$

Mortalité.

Il y a eu 851,986 décès en 1895. Le taux de la mortalité générale est de 223 pour 10,000 habitants. Il varie de 167 dans le Cher à 286 dans la Seine-Inférieure.

Dép. ayant la mort. la plus forte		Dép. ayant la mort. la plus faible	
Seine-Inférieure	286	Cher	167
Eure	275	Vendée, Allier	172
Bouches-du-Rhône	269	Landes	173
Seine et-Oise	258	Indre	175
Finistère	256	Vienne	177
Basses-Alpes	252	Loire-Inférieure	187
Côtes du Nord, Vosges	251	Creuse	191
Hautes-Alpes	250	Deux-Sèvres, Nièvre	192
Calvados	249		

La mortalité est très forte dans les départements du Sud-Est (Bouches-du-Rhône, Basses-Alpes, Hautes-Alpes, Gard, Vaucluse), dans les départements baignés par la Manche (Seine-Inférieure, Eure, Finistère, Côtes-du-Nord, Calvados).

La mortalité est à son minimum dans les départements du Centre et de l'Ouest (Berry, Bourbonnais, Poitou).

Diminution de la population.

En 1895, 58 départements ont eu un excédent de Décès — 66.298
29 » » » de Naissance + 48.485
Pour la France entière l'Excédent de Décès a donc été de 17.813 h.

Dép. qui ont les plus forts excédents de Naissances		Dép. qui ont les plus forts excédents de Décès	
Nord	10.805	Orne	3.278
Pas de Calais	8.030	Eure	3.126
Finistère	4.501	Haute-Garonne	2.835
Morbihan	3.515	Calvados	2.657
Vendée	2.732	Rhône	2.159
Soine	2.045	Seine-et-Oise	2.094
Loire-Inférieure	2.007	Mancho	2.010
Haute-Vionne	1.578	Yonne	1.881
Corse	1.235	Puy-de-Dôme	1.777
Allier	1.189	Sarthe	1.749
Loiro	1.121	Côte-d'Or	1.735
Haute-Loiro	1.063	Lot-et-Garonne	1.669

Dans une année où la France perd 17,813 habitants, le Nord et le Pas-de-Calais ont à eux deux, un excédent de naissances de 18,835; on peut dire que, démographiquement ils font plutôt partie de la Belgique que de la France.

La Bretagne (sauf l'Ille-et-Vilaine qui ressemble de plus en plus au groupe normand-manceau), le Poitou, le Limousin, la Marche, le Berry, le Bourbonnais, le haut Languedoc, la Corse, présentent à peu près seuls des excédents notables.

Dans l'Est, il n'y a que Belfort ayant un excédent de naissances cela provient de la forte mortalité de cette région. (La natalité dans la Marne, la Meurthe-et-Moselle, les Vosges, le Doubs, est supérieure à celle des département du centre).

L'excédent des décès est le plus considérable dans les départements normands (forte mortalité causée par l'alcoolisme), dans la vallée de la Garonne (faible natalité), en Bourgogne (Côte-d'Or, Yonne), en Champagne (Aube, Haute Marne), dans le Rhône, le Puy-de-Dôme.

En terminant cette étude sommaire sur le mouvement de la population en France en 1895, nous regrettons de n'avoir pas trouvé annexé au Rapport officiel le mouvement de la population étrangère comme cela a été fait pendant plusieurs années.

Il aurait été intéressant de voir si le ralentissement de la natalité constaté en France s'observait aussi chez les nombreux étrangers qui y sont fixés. — Au moment où l'on se plaint tant de l'infiltration étrangère, un rapport spécial sur le mouvement de la population étrangère, s'imposait plus que jamais.

TABLEAU A.

Mouvement démographique de la France pendant l'année 1895.

(La population étant supposée de 38,133,000 hab , chiffres du Rapport officiel).

	Nupt.	Nat.	Mort.
	—	—	—
Ain	69	192	212
Aisne	72,5	216	240
Allier	79,8	200	172
Basses-Alpes	66,3	199	252
Hautes-Alpes	60,8	237	250
Alpes-Maritimes	62,5	220	219
Ardèche	73,2	251	240
Ardennes	68,6	197	215
Ariège	71	188	214
Aube	67,8	183	235

	Nupt.	Nat.	Mort.
	—	—	—
Aude	66,3	188	207
Aveyron	71,6	228	235
Bouches-du Rhône	75,5	261	269
Calvados	69,8	187	249
Cantal	74,1	215	216
Charente	70,3	176	211
Charente-Inférieure	68,2	177	210
Cher	70,7	191	167
Corrèze	78,5	229	203
Corse	56,4	264	221
Côte-d'Or	60,4	169	215
Côtes-du-Nord	73,3	267	251
Creuse	80	200	191
Dordogne	75,3	189	200
Doubs	65,8	223	224
Drôme	75	205	231
Eure	70,1	185	275
Eure-et-Loir	66,7	202	245
Finistère	77,5	319	256
Gard	74,5	222	247
Haut-Garonne	69	165	226
Gers	66,5	140	204
Gironde	76,4	187	196
Hérault	73,9	203	238
Ille-et-Vilaine	75,8	226	234
Indre	70,8	199	175
Indre-et-Loire	71,8	172	199
Isère	70,7	199	218
Jura	69,0	207	232
Landes	76,0	206	173
Loir-et-Cher	70,6	194	193
Loire	76,8	232	214
Haute-Loire	76,2	246	212
Loire Inférieure	72,6	219	187
Loiret	68,5	202	208
Lot	64,9	155	217
Lot-et-Garonne	68,5	141	198
Lozère	70,2	266	220
Maine-et-Loire	70,1	177	206
Manche	68,6	199	238
Marne	71,1	222	240
Haute-Marne	62,9	165	218
Mayenne	65,4	200	224
Meurthe-et-Moselle	74,8	231	238
Meuse	60,6	187	231
Morbihan	68,8	275	210
Nièvre	68,7	184	192
Nord	83,6	287	225
Oise	77,9	210	248
Orne	63,6	155	248
Pas-de Calais	82,8	311	219
Puy-de-Dôme	70,5	180	213

	Nupt.	Nat.	Mort.
	—	—	—
Basses-Pyrénées	61,0	219	202
Hautes-Pyrénées	58,6	168	207
Pyrénées-Grientales	78,5	223	221
Haut-Rhin	64,3	250	207
Rhône	75,2	191	218
Haute-Saône	66,5	197	211
Saône-et-Loire	77,1	223	206
Sarthe	70	194	235
Savoie	66,2	224	227
Haute-Savoie	63,6	230	222
Seine	93,4	240	233
Seine-Inférieure	78,2	273	286
Seine-et-Marne	72,9	196	237
Seine-et-Oise	75,8	225	258
Deux-Sèvres	69,0	193	192
Somme	72,2	210	237
Tarn	71,1	193	207
Tarn-et-Garonne	66,4	157	215
Var	71,4	195	228
Vaucluse	78,0	192	247
Vendée	70,8	234	172
Vienne	75,0	193	177
Haute-Vienne	82,5	246	203
Vosges	79,3	246	251
Yonne	65,7	154	209
France	74,1	218	223

TABLEAU B.

Si au lieu de prendre pour base des calculs, le chiffre d'habitants donné par le *Rapport Officiel*, nous prenons le chiffre de la population évaluée pour chaque département, au 1er janvier 1895, nous obtenons les taux suivants qui sont beaucoup plus exacts :

Taux rectifiés [1].

	Nupt.	Nat.	Mort.
	—	—	—
Alpes-Maritimes	65,2	230	229
Aveyron	72,6	231	238
Bouches-du-Rhône	72,2	249	258
Calvados	71,0	190	252
Cantal	72,1	209	210
Corrèze	77,4	225	199
Corse	55,4	260	217

[1] Nous ne donnons que les départements où des mouvements de population, soit en hausse soit en baisse, se sont produits; il est évident que pour les départements stationnaires, il n'y a pas lieu d'évaluer la population.

	Nupt. —	Nat. —	Mort. —
Côte-d'Or	61,5	172	218
Côtes-du-Nord	72,1	263	247
Creuse	74,4	186	177
Dordogne	76,4	192	203
Eure	71,3	189	279
Finistère	75,7	312	249
Gers	68,3	144	208
Gironde	75,3	184	193
Landes	77,0	209	176
Loire	75,9	229	211
Haute-Loire	75,0	242	208
Loire-Inférieure	71,8	218	186
Loiret	69,4	204	210
Lot	67,0	160	222
Lot-et-Garonne	69,5	143	200
Lozère	69,6	264	218
Maine-et-Loire	70,1	177	206
Manche	69,5	202	241
Haute-Marne	65,0	171	224
Mayenne	67,0	205	229
Meurthe-et-Moselle	72,4	224	231
Morbihan	67,9	271	206
Nord	81,0	278	216
Orne	65,4	160	253
Pas-de-Calais	80,2	302	210
Puy-de-Dôme	69,8	178	211
Haut-Rhin	62,1	241	198
Rhône	72,2	183	210
Haute-Saône	67	201	215
Saône-et-Loire	76,5	222	205
Sarthe	70,8	196	237
Seine	88,4	227	220
Seine-Inférieure	77,9	272	285
Seine-et-Oise	72,4	215	248
Tarn-et-Garonne	67,6	160	218
Var	168	185	218
Vaucluse	77,3	190	245
Vendée	70,6	233	171
Haute-Vienne	80,7	240	197
Vosges	77,5	241	246
Yonne	67,0	158	213
France	73,5	216	221

Si l'on compare ces taux à ceux du tableau A, on remarque qu'ils s'élèvent dans les départements où la population diminue et qu'ils s'abaissent dans les départements où la population augmente.

Voici les différences les plus sensibles :

	Nupt. —	Nat. —	Mort. —
Creuse	74,4	186	177
au lieu de	80,0	200	191
Seine	88,4	227	220
au lieu de	93,4	240	233
Bouches-du-Rhône	72,2	249	258
au lieu de	75,5	261	269
Alpes-Maritimes	65,2	230	229
au lieu de	62,5	220	219
Seine-et-Oise	72,4	215	248
au lieu de	75,8	225	258
Var	68,1	185	218
au lieu de	71,4	195	228
Nord	81,0	278	216
au lieu de	83,6	287	225
Pas-de-Calais	80,2	302	210
au lieu de	82,8	311	219
Haut-Rhin	62,1	241	198
au lieu de	64,3	250	207
Rhône	72,2	183	210
au lieu de	75,2	191	218
Finistère	75,7	312	249
au lieu de	77,5	319	256
Meurthe-et-Moselle	72,4	224	231
au lieu de	74,8	231	238
Cantal	72,1	209	210
au lieu de	74,1	215	216
Haute-Marne	65,0	171	224
au lieu de	62,9	165	218
Haute-Vienne	80,7	240	197
au lieu de	82,5	246	203

On voit que les différences sont assez grandes pour certains départements. La tendance est au nivellement, les extrèmes se rapprochent surtout pour la nuptialité et la natalité.

Nuptialité.

Seine	884	au lieu de	Seine	934	
Nord	810		Nord	836	
Haute-Vienne	807	Ecart maxim. 330	Haute-Vienne	825	Ecart max. 370
Pas-de-Calais	802		Pas-de-Calais	828	
.....	»		.....	»	
.....	»		.....	»	
Corse	554		Corse	564	

Natalité.

Finistère..... 312	au lieu de		Finistère..... 319		
Pas-de Calais.. 302			Pas-de-Calais. 311		
..... »	Ecart maxim.		....	Ecart max.	
.... »	169		.....	179	
Gers..... 144			Gers..... 140		
Lot-et-Garonne 143			Lot-et-Garonne 141		

Note provisoire sur les proportions des lobes cérébraux et leurs conséquences craniologiques.

Par M. L. Manouvrier.

Divers faits, que j'ai rencontrés au cours de mes recherches sur le crâne et sur le cerveau, m'ont inspiré depuis longtemps des doutes sur la réalité de la relation communément admise entre le perfectionnement intellectuel dans l'espèce humaine et les variations du développement relatif des divers lobes cérébraux. Sous ce rapport, les résultats de l'étude directe du cerveau m'ont paru souvent présenter des contradictions, au moins apparentes, avec les résultats des comparaisons craniologiques. C'est pourquoi j'ai souvent regretté de n'avoir point à ma disposition le registre manuscrit des pesées cérébrales de Broca, que j'espérais pouvoir utiliser fructueusement.

Ce registre ayant fait enfin retour au laboratoire d'anthropologie, j'ai pu grouper systématiquement, d'après les résultats de mes recherches antérieures, les nombreux chiffres qu'il contient.

J'ai d'abord vérifié les moyennes respectives des hommes et des femmes, moyennes précédemment établies par M. Topinard. Cet auteur trouvait des différences sexuelles variables suivant l'âge, mais propres à démontrer une ressemblance plutôt qu'une différence entre les deux sexes.

Il n'y a pas de différence appréciable entre les hommes et les femmes, dans les rapports pondéraux des divers lobes du cerveau divisé en frontal, occipital et reste de l'hémisphère.

L'absence de différence sexuelle devait impliquer, suivant mes vues, une absence de différence suivant la taille. Je n'ai trouvé, effectivement, aucune différence appréciable entre les groupes formés d'après la taille.

Ce deuxième résultat impliquait, d'après mon interprétation du poids de l'encéphale, que les proportions des lobes cérébraux ne devaient pas différer suivant le poids relatif de l'encéphale. C'est ce que j'ai encore vérifié en formant des groupes d'individus de petite taille et à gros encéphale, comparés à des groupes de grande taille et à petit encéphale.

Or, si le poids relatif du cerveau à taille égale est en rapport avec l'intelligence, il faut conclure du résultat de cette dernière comparaison que le développement de l'intelligence est indépendant, au moins dans l'espèce humaine, des proportions des lobes cérébraux; ceci en moyenne et dans la mesure où le poids relatif de l'encéphale est en rapport avec l'intelligence.

J'ai constaté, en outre, que la sénilité n'influe pas davantage sur les proportions pondérales des lobes cérébraux, alors qu'elle influe considérablement, comme on le sait, sur le poids du cerveau.

En somme, tandis que le sexe, la taille, la sénilité ont une énorme influence sur le poids absolu et relatif du cerveau, ces divers facteurs n'exercent aucune influence sensible sur les proportions des divers lobes cérébraux. Quand le poids du cerveau s'accroît ou diminue proportionnellement au reste du corps, dans les diverses conditions examinées, l'accroissement ou la diminution portent également, en moyenne, sur les divers lobes suivant leur développement respectif. Et même lorsque la moyenne du poids cérébral s'élève indépendamment de la taille (c'est alors seulement que cette opération est corrélative au développement intellectuel), alors aucun lobe, en moyenne, ne s'accroît plus que les autres.

En d'autres termes, l'accroissement de la quantité totale[1] ne favorise aucun lobe, pas plus le lobe frontal que les autres.

Cette interprétation des résultats ci-dessus renferme encore une part d'appréciation théorique qui, pour être solidement basée, n'en demande pas moins une vérification directe.

Cette vérification, j'ai commencé à la faire par l'examen comparatif du poids des divers lobes cérébraux d'individus d'une intelligence supérieure, et d'individus quelconques de diverses

[1] V. mon mémoire *sur l'interprétation de la quantité dans l'encéphale* (Mém. Soc. d'Anthr., II[e] S., T. III), ou *sur un procédé d'analyse du poids cérébral* (Soc. de Biologie, 1891).

races. J'ai déjà obtenu quelques résultats absolument confirmatifs, que je publierai ultérieurement avec d'autres, d'ordres divers, qui ne peuvent trouver place ici.

La similitude des moyennes du poids des lobes cérébraux dans les divers groupes en question ci-dessus, n'empêche pas qu'il n'y ait des différences individuelles de plusieurs centièmes pour chaque lobe. Ces différences sont en partie réelles, mais elles sont en majeure partie factices, car je suis certain qu'elles résultent souvent du défaut de précision des coupes, quel que soit le procédé employé.

Les faits énoncés ci-dessus sont importants. Ils montrent d'abord que toutes les régions du cerveau sont également en relation avec la taille et avec le développement de l'intelligence; il montre encore qu'aucune région n'est spécialement motrice ou spécialement intellectuelle, et que toutes les régions, indistinctement, sont *intellectuellement motrices*, possèdent une *fonction psycho-motrice*, pour me servir des expressions que j'ai employées dès 1884.

Ce fait n'est pas absolument contradictoire avec l'opinion qui attribue au lobe frontal des fonctions particulièrement élevées, opinion soutenue par Gratiolet, puis par Ferrier et Hitzig, entre autres. Mais il semble plus favorable à l'opinion contraire de Munk et de Goltz. Et pourtant, il ne détruit pas le fait mis en évidence par Broca : que le lobe frontal acquiert un développement supérieur dans le type cérébral des primates et dans le type humain. On peut alors éviter toute contradiction en admettant que dans chaque type le lobe frontal, quelle que soit la dignité de ses fonctions, acquiert un développement relatif donné par rapport aux autres lobes, et que ce développement relatif, que comportent par hypothèse les fonctions du lobe frontal, reste, par suite, toujours le même à travers les variations de l'ensemble du développement cérébral corrélatives aux variations du développement intellectuel, tant que le type intellectuel ne varie pas. Et il est évident que ce type, éprouvât-il des variations individuelles, doit se retrouver toujours dans les moyennes.

Quant aux variations individuelles, elles peuvent être rattachées vraisemblablement à des variations du degré d'importance relative des divers départements sensoriels dans l'ensemble du fonctionnement intellectuel, variations qui arriveraient à se balancer réciproquement dans des groupes suffisamment nombreux. Toujours est-il que les rares cerveaux exotiques dont j'ai pu faire

l'examen jusqu'à présent, au point de vue dont il s'agit, ne m'ont présenté aucune infériorité de la proportion frontale, comparativement aux cerveaux français.

Ces résultats ont une très grande importance pour la craniologie, car les vues physiologiques qui ont guidé en majeure partie les méthodes et les interprétations craniologiques, doivent être abandonnées, puisque les données concernant le développement relatif des régions frontale, pariétale et occipitale du crâne doivent être regardées, au moins en ce qui concerne les variations suivant le sexe, la taille et le degré d'intelligence, comme n'étant pas sous la dépendance de variations parallèles des divers lobes cérébraux.

Cependant l'indifférence des proportions de ces lobes (en moyenne) vis-à-vis des variations considérables de la forme générale du crâne dans les conditions ci-dessus désignées, n'enlève pas toute signification physiologique à ces variations. Mais elle conduit à expliquer leur formation par les variations du poids relatif de l'encéphale et par les relations réciproques du crâne et du cerveau dans leur développement.

En ce qui me concerne, je suis obligé d'avouer que j'ai largement partagé l'opinion favorable à la prééminence du lobe frontal, mais il se trouve que tous mes travaux sur le crâne et sur le cerveau sembleraient avoir été faits en vue de préparer la réforme qui s'impose aujourd'hui à la craniologie et à la craniométrie. J'ai montré, en effet, dès le début de mes recherches, la signification physiologique des variations du poids relatif du cerveau et l'importance de ce poids relatif sur les variations du crâne, importance qui s'accroît maintenant de la déchéance des interprétations tirées des variations des lobes cérébraux.

Il est évident, par exemple, que l'élévation du poids relatif du cerveau tend à accroître le développement de la voûte du crâne par rapport à sa base, plus directement liée à la taille. En même temps, l'os frontal tend à augmenter sa capacité aux dépens de sa portion faciale. Le frontal, le pariétal et l'occipital doivent augmenter leurs courbures antéro-postérieure et latérales, en même temps que leur capacité relative, parce qu'ils acquièrent un développement plus considérable relativement à la base du crâne. De ces faits résultent de nombreux caractères ethniques, individuels, de sexe et d'âge, parmi lesquels figurent tous ceux que l'on a regardés comme ayant une valeur hiérarchique, et que je crois pos-

sible de résumer en des caractères craniométriques plus comprésifs. J'ai déjà fait, dans ce but, divers essais satisfaisants qui ont consisté à chercher une évaluation approchée du développement de la voûte par rapport à sa base, ou de la capacité relative du crâne par rapport à une certaine masse squelettique. Mais je ne puis entrer, pour le moment, dans le détail de ces essais, qui exigerait un mémoire assez étendu.

Je tiens cependant à dire que l'utilité de la somme énorme du travail accompli depuis les premiers essais de mon maître Broca n'est pas à discuter. Il s'agit seulement d'améliorer l'interprétation des données acquises et les moyens d'acquisition de données nouvelles. Si les variations de la capacité et la forme de l'os frontal, par exemple, ne représentent pas autre chose que des variations du volume relatif du cerveau, ces variations n'en sont pas moins réelles, n'en sont pas moins en rapport avec des variations du développement de l'intelligence, et n'en servent pas moins à différencier les races, les sexes, les âges, etc.

Le poids relatif du cerveau n'est pas seul en cause dans les variations morphologiques dont il s'agit. Trois causes principales et puissantes viennent compliquer son action pendant toute la durée de la croissance du cerveau. C'est d'abord la résistance des diverses parties à la pression interne, résistance variable suivant l'âge et suivant les individus, d'où résultent sans doute les variations considérables de la hauteur relative du crâne. C'est ensuite la cause encore inconnue d'où résultent les variations de la largeur relative du crâne par rapport à sa longueur, autrement dit de l'indice céphalique, cause que je crois être extérieure au cerveau, comme la précédente. C'est enfin l'agrandissement de la base du crâne sous l'influence de l'agrandissement du cerveau. Cette dernière cause tendrait évidemment à contrebalancer l'influence morphologique propre du poids relatif du cerveau, si elle possédait une égale puissance. Mais, en fait, elle a une puissance assez modérée pour que j'aie toujours trouvé la base du crâne moins développée relativement à la voûte, dans tous les cas où une élévation très marquée du poids relatif du cerveau m'a fait prévoir théoriquement ce résultat. Quant aux variations de l'indice céphalique et de la hauteur relative du crâne, leur influence complique et modifie celle du poids relatif, sans être en opposition avec elle. C'est pourquoi il m'a été facile d'éliminer en grande partie les causes d'erreur qu'elles pouvaient introduire dans l'appréciation

de la forme du crâne considérée comme fonction du poids relatif du cerveau, c'est-à-dire de l'élément qui conserve à la morphologie cranienne sa principale valeur physiologique.

Note sur les crânes humains quaternaires de Marcilly-sur-Eure et de Bréchamps.

PAR M. L. MANOUVRIER.

Voici, sur la découverte du crâne de Bréchamps, les renseignements que donne la Revue de l'Ecole d'Anthropologie (1893, p. 332).

Le propriétaire de cette pièce, M. Doré-Delente (de Dreux) l'a montrée le 28 mai 1893 à la Société Normande d'études préhistoriques réunie à Elbeuf. Elle a été trouvée sur le territoire de Bréchamps, canton de Nogent-le-Roi, arrondissement de Dreux (Eure-et-Loir), dans la briqueterie de Beaudeval, où l'on a rencontré aussi quelques silex moustériens bien caractérisés. Le gisement est bien connu de nombreux palethnologues, qui sont unanimes à le considérer comme quaternaire sans aucun doute. Il leur paraît également certain que le crâne en question, d'après les conditions dans lesquelles il a été trouvé, date bien de l'époque moustérienne.

Le gisement de Bréchamps est, du reste, identique à celui de Marcilly-sur-Eure, qui a également fourni un fragment de calotte crânienne. Ce fragment appartient aussi à M. Doré-Delente. Il a été décrit par M. G. de Mortillet en 1884 dans un article du journal *l'Homme* (t. I, p. 48-50), où l'on peut trouver tous les renseignements sur le niveau géologique auquel appartient le crâne de Marcilly et celui de Bréchamps

D'après un moulage appartenant au musée de l'Ecole d'Anthropologie, le crâne de Marcilly présentait, comme l'a dit M. G. de Mortillet, des caractères franchement néanderthaloïdes : arcades orbitaires proéminentes, moins que celle de Néanderthal et moins épaisses, front très bas et un peu fuyant, bien que les bosses frontales soient assez bien dessinées, voûte crânienne basse. J'ajoute que les parois sont très épaisses, ce qui indique avec une grande probabilité le sexe masculin et un poids encéphalique relativement faible. Mais, contrairement à l'appréciation primitivement émise, je ne trouve pas que l'écaille frontale soit fort longue, ni que le

front soit étroit. La longueur de la courbe frontale totale médiane ne devait pas excéder 115 millimètres. Quant au diamètre minimum, dont une moitié est mesurable, il devait atteindre environ 106 millimètres, chiffre très supérieur à la moyenne des Parisiens modernes. Cette largeur frontale compensant au moins en partie la faible hauteur, est du reste un caractère qui se retrouve sur le crâne du Néanderthal et les crânes Spy, comme je l'ai indiqué dans mon dernier mémoire sur le Pithecanthropus [1]. Ce fait n'implique point, évidemment, que le front fût toujours large à l'époque quaternaire.

La ligne courbe temporale ne monte qu'à une hauteur très modérée.

Les sillons vasculaires et les dépressions de Pacchioni sont profondément creusés, ce qui indique, avec la grande épaisseur des parois, un âge mûr.

Passons au crâne de Bréchamps.

Ce crâne fut seul emporté le jour de la trouvaille. D'autres ossements du même squelettte avaient été mis de côté, mais furent laissés et enfouis par quelque ignorant.

Dans l'article précité de la Revue de l'Ecole on attribue à ce crâne une forme néanderthaloïde et les mesures suivantes :

Diamètre antéro-postérieur 188. 7, — Transverse 142. 5, — Frontal minimum 91. 2, — Frontal maximum 116. 9, — Indice céphalique 75.5, — Indice frontal 78. 01.

Ces chiffres dus, je crois, à M. Hervé, diffèrent à peine de ceux que j'ai obtenus.

Le crâne de Bréchamps vient d'être présenté par M. Émile Collin à la Société d'Anthropologie et m'a été confié pour que j'en fasse une étude plus complète.

La figure ci-jointe, que j'ai pu dessiner avec le stéréographe de Broca, montre suffisamment en quel état est ce crâne.

Sa surface externe est érodée par des racines d'arbre à tel point qu'il n'est guère possible d'évaluer l'épaisseur primitive des os. Cette épaisseur, autant que je puis en juger, devait être moyenne.

Les empreintes endocrâniennes des vaisseaux et des corpuscules de Pacchioni, ainsi que la grande étendue des sinus frontaux et l'oblitération des sutures du côté interne, indiquent l'âge mûr.

[1] *Réponse aux objections contre le Pithecanthropus* (Bull. Soc. d'anth., 1896. p. 435).

La profondeur du sinus dans le sens antéro-postérieur dépasse un centimètre, ce qui indique avec probabilité le sexe masculin. A ce signe s'ajoute la forte saillie des arcades sourcilières.

Fig. 1. — Crâne de Bréchamps (Eure-et-Loir), 1/3.

Comme pour le crâne de Marcilly, la forme est nettement néanderthaloïde avec atténuation de la saillie et du rebord orbitaire supérieur. Le front est fuyant et la voûte aplatie. Le front, ici, est étroit. Les sutures, très apparentes extérieurement, sont plutôt simples dans leur ensemble.

Voici les chiffres que j'ai pu obtenir. Ceux qui sont accompagnés d'un ? sont justes à 1-3 millimètres près. — L'opisthion n'étant pas détruit, la position de l'inion a pu être déterminée approximativement.

Capacité crânienne = environ 1400 centimètres cubes.

J'ai obtenu ce chiffre par le procédé de l'indice cubique de Broca en utilisant les modifications que j'y ai introduites [1] en 1881. Avec l'indice 1.15, on obtient 1462 c. c. Mais en raison de la forte inclinaison frontale et de l'aplatissement de la voûte crânienne, j'ai employé l'indice 1.20 qui convient aux crânes ainsi conformés.

La capacité moyenne des crânes parisiens modernes = 1560 c. c. Le crâne de Bréchamps était donc petit.

Diamètre antéro-post. maximum	188	millim.
— — — métopique	180	—
— transversal maximun	142	?
— basio-bregmatique	126	?
— Frontal minimum	89	?

[1] *Sur l'indice cubique du crâne.* (Assoc. franc., 1881).

Courbe médiane :	sous-frontale....	23	millim.
— —	frontale cérébrale	100	
— —	sagittale.....	120	
— —	occipitale sup....	76	
— —	occipitale inf.....	34	
Indice	céphalique.....	75.5	
—	frontal	62.6	
—	vertical	67.0	
—	largeur hauteur.....	88.7	

L'indice céphalique ci-dessus range le crâne de Bréchamps parmi les dolichocéphales. Mais il ne faut pas oublier l'influence qu'exerce sur le diamètre antéro-postérieur du crâne la saillie glabellaire formée par le sinus frontal. Quand cette saillie est aussi considérable que dans le cas présent, elle influe beaucoup sur le chiffre de l'indice céphalique, de sorte que si cet indice était toujours calculé en faisant abstraction du sinus frontal certains crânes actuellement classés parmi les dolichocéphales se rapprocheraient beaucoup des brachycéphales. Tel est le cas du crâne de Trinil par exemple. C'est également à un degré moindre le cas du crâne de Bréchamps.

En calculant l'indice céphalique non plus d'après le diamètre antéro-postérieur maximum, conformément aux usages reçus, mais d'après le diamètre antéro-postérieur métopique, j'ai obtenu pour les Parisiens modernes un faible changement de l'indice : 79,3 au lieu de 78.20 (moyenne d'une série de 50 crânes masculins) [1]. Pour le crâne de Bréchamps, la même opération fait monter l'indice de 75,5 à 78,9, c'est-à-dire que la norma verticalis du *cerveau* devient à peu près semblable à la moyenne des Parisiens modernes.

La grande différence existante entre les deux diamètres antéro-postérieurs indique en même temps la forte inclinaison du front du crâne de Bréchamps. L'indice vertical montre que ce crâne est très bas. Il n'a subi aucune déformation posthume.

Il est probable que l'atténuation de la forme néanderthaloïde des crânes de Marcilly-sur-Eure et de Bréchamps, en ce qui concerne la saillie en visière de la base du frontal, est due à ce que les

[1] L. Manouvrier, *Sur la grandeur du front et des principales régions du crâne*, etc. (Ass. franç., 1882, p. 931).

crânes proviennent de squelettes beaucoup moins puissants que ceux du Néanderthal et de Spy.

Je crois donc pouvoir conclure que les deux crânes en question se rattachent incontestablement, par l'ensemble de leurs caractères, au type ethnique du Néanderthal, de Spy, etc... Ce fait ne suffirait pas, à lui seul, pour dater ces crânes, puisque l'on peut trouver dans des séries modernes des crânes semblablement conformés. Mais les caractères morphologiques étant en concordance avec des conditions de gisement, géologiques et paléontologiques, caractéristiques de l'époque moustérienne, les crânes de Bréchamps et de Marcilly doivent être comptés parmi les représentants de la race qui a occupé le nord de la France aux temps quaternaires.

M. ZABOROWSKI lit un mémoire sur les origines des Aryens.

Ce travail a été publié dans la *Revue mensuelle de l'École d'Anthropologie*.

L'un des secrétaires : Dr PAPILLAULT.

674e SÉANCE. — 16 Décembre 1897.

PRÉSIDENCE DE M. OLLIVIER-BEAUREGARD.

OUVRAGES OFFERTS.

DAFFNER (Dr FRANZ). — *Das Wachstum des menschen*, in-8, 129 p., Leipzig, 1897.

DALEAU (FRANÇOIS). — *Les gravures sur rocher de la caverne de Pair-non-Pair* (Ext. *Actes Soc. archéol. Bordeaux*), in-8, 18 p. et fig., Bordeaux, 1897.

G. DE MORTILLET. — Notre collègue François Daleau vient de publier une brochure des plus curieuses intitulée : *Les Gravures sur rocher de la caverne de Pair-non-Pair*. Cette prétendue caverne qui est tout simplement une grande et belle grotte située sur la commune de Marcamps, canton de Bourg-sur-Gironde (Gironde), a été admirablement fouillée par notre collègue. Ses travaux de fouilles peuvent être cités comme modèle. Nous en reparlerons quand M. Daleau publiera un travail d'ensemble. Dans la brochure actuelle il se contente de résumer en trois tableaux, très nets, très

clairs, très précis le résultat de longues années de recherches commencées en mars 1881 et portant sur près de 600 mètres cubes de terrain : 1er tableau, coupe du dépôt palethnologique et classification; 2e tableau, faune; 3e industrie. Le but de l'auteur est de faire connaître de curieuses gravures représentant des animaux qui ornent les parois intérieures de la grotte. Non seulement il décrit ces gravures, mais il les reproduit en phototypie d'après les très bonnes photographies de M. Amtmann. La grotte bien que toute grande ouverte et librement éclairée est loin d'être photogénique ; d'autre part les vieilles gravures ne sont plus très visibles, de sorte que leurs reproductions ne sont pas très visibles. Pour remédier à cet inconvénient. M. Fr. Daleau a eu l'heureuse idée de donner le dessin au trait noir de chaque animal au-dessous de sa phototypie. On peut se rendre ainsi parfaitement compte des gravures.

Ces gravures reconnues, il s'agissait de bien déterminer leur âge. M. Daleau a résolu la question de la manière la plus satisfaisante. Le dépôt palethnologique, très épais, remplissant la grotte, se divisait en deux puissantes assises superposées. L'inférieure, la plus ancienne, se rapportant au moustérien, la supérieure, au magdalénien. Les parois de rocher qui présentent des gravures correspondent toutes à la partie supérieure de la grotte qui était complètement occupée par le dépôt magdalénien. C'est même ce dépôt qui a préservé les gravures de la destruction. Ces gravures sont donc antérieures à ce dépôt. Elles remontent incontestablement au paléolithique. Les parois de rocher contre lesquelles s'appuient l'assise inférieure moustérienne, ne présentent pas trace de gravures. Elles sont, par conséquent, postérieures à cette époque. Le moustérien représentant le paléolithique moyen et le magdalénien, le supérieur, on peut dire sans crainte de se tromper que les gravures sur rocher de la grotte de Pair-non-Pair sont intermédiaires entre le moustérien et le magdalénien. Aussi notre collègue les rapporte à l'époque solutréenne qui se place entre les deux autres. Ce sont certainement les sculptures sur rocher datées de la manière la plus précise et probablement les plus anciennes.

Enjoy (Paul d'). — *La colonisation de la Cochinchine*, in-12, 390 p., Paris, 1898.

Liaskoronsky (Basile). — *Istoria perëiaslavlkoï zemli (Histoire du*

pays de Péréïaslavl, de l'antiquité jusqu'au milieu du XIII^e^ *siècle)* in-8, 486 p., Kiev, 1897).

M. Th. VOLKOV, en offrant cet ouvrage au nom de l'auteur pour la bibliothèque de la société, ajoute que le livre de M. Liaskoronsky, consacré à l'histoire de l'ancienne principauté de Péréïaslavl, contient beaucoup de renseignements qui peuvent nous intéresser au point de vue du préhistorique. Le territoire de cette principauté, qui faisait autrefois partie de la fédération politique connue sous le nom de Russie kievienne, occupe le gouvernement de Poltava d'aujourd'hui, la partie méridionale du gouvernement de Tchernihov et des parties de ceux de Koursk et de Karkhov. Ayant recueilli avec beacoup de soin tous les résultats des fouilles faites jusqu'à présent dans ces pays, l'auteur arrive à quelques conclusions bien intéressantes.

Pour l'époque néolithique il constate que presque toutes les stations se trouvent sur les dunes aux bords des rivières.

Pour l'âge du bronze, contesté par quelques savants dans ce pays, M. Liaskoronsky, après avoir énuméré toutes les trouvailles, trouve possible d'admettre que la fabrication locale d'objets du bronze y existait probablement, il hésite cependant vu l'absence de documents suffisants, d'affirmer positivement l'existence dans ce pays du véritable âge du bronze.

Pour l'âge du fer ses conclusions sont plus importantes et plus instructives. Les remparts et les oppidum (*horodychtchés*) excessivement nombreux ici, démontrent pour ainsi dire graphiquement l'élargissement successif de la population slave vers le sud-est pendant l'époque protohistorique.

En étudiant la disposition géographique de ces constructions, on peut voir que les remparts qui s'allongent sur l'espace de quelques dizaines de kilomètes, entourent, en demi-cercle, un territoire relativement petit auprès du Dniéper; les demi-cercles suivants embrassent un espace déjà plus vaste vers l'est et vers le sud, enfin les lignes semi-circulaires et plus ou moins concentriques des oppidum indiquent l'une après l'autre la marche progressive des Slaves dans cette direction et la nécessité de se défendre, par ces travaux de fortification, contre les nomades de l'Asie qui ne cessaient pas d'arriver et de menacer, et cela même dans des temps déjà bien historiques.

Les conclusions de M. Liaskoronsky trouvent une confirmation complète dans les documents fournis par les fouilles des

kourgans. Les objets trouvés, ainsi que le mode d'enterrement (l'incinération pour la plupart) démontrent que la population slave du pays de Péréïaslavl était la même que celle du pays des Sévériens (gouvernement de Tchernihov d'aujourd'hui) dont l'industrie et les rites funéraires sont déjà si connus d'après les travaux du professeur Samokvassov et autres. L'ouvrage de M. Liaskoronsky, étant plutôt historique, vient continuer l'œuvre de généralisation des découvertes archéologiques en Ukraine, commencée par la carte de M. le professeur Antonovitch et les travaux de ses élèves.

M. Zaboroswki dit que cet ouvrage confirme l'opinion par lui exprimée sur la direction vers le Sud-Est suivie par les Slaves.

Manouvrier (L.) — *Questions préalables dans l'étude comparative des criminels et des honnêtes gens* (Rapport ext. *CR. Congrès anthropol. crim.*), in-8, 14 p., Bruxelles, 1892.

— *Le cerveau d'un Fuégien* (Ext. *Bul. Soc. Anthropol.*), in-8, 20 p. et fig., Paris, 1894.

— *Observation d'un microcéphale vivant et de la cause probable de sa monstruosité* (Ext. *Bul. Soc. Anthropol.*), in-8, 5 p., Paris, 1895.

— *Discussion sur le Pithecanthropus erectus* (3 mém. ext. *Bul. Soc. Anthropol.*), in-8, 196 p. et fig., Paris, 1895 et 1896.

— *Sur le nain Auguste Tuaillon et sur le nanisme simple, avec ou sans microcéphalie* (Ext. *Bul. Soc. Anthropol.*), in-8, 24 p. et fig., Paris, 1896.

— *Le Tempérament* (Ext. *Revue École d'Anthropol.*) in-8, 25 p., Paris, 1896.

Marina (Dr G.) — *L'Istituto antropologico italiano di Livorno* (Circulaire et règlement), in-8, 8 p., Livorno, 1897.

Martel (E.-A) et Viré (A.) — *Sur l'aven Armand* (Lozère). (Ext. *CR. Acad. des sc.*) in-4°, 4 p. et fig., Paris, 1897.

Mercer (H.-C.) et Hollick (Arthur). — *A new investigations of man's antiquity at Trenton* (Ext. *Science*), in-8, 16 p. et fig., New-York, 1897.

Mies (Dr). — *Ueber das Verältniss des Hirn-zum Rückenmarksgewicht, ein Unterscheidungsmerkmal zwischen Mensch und Thier* (Ext. *Deutschen Medicin. Wochensc.*), in-8, 4 p., Berlin, 1897.

Mortillet (Adrien de). — *Les monuments mégalithiques christianisés* (Ext. *Rev. École d'Anthropol.*), in-8, 18 p. et figures, Paris, 1897.

PERRIER DU CARNE et MANOUVRIER (L.) — *Le dolmen de la Justice, à Epone.* Mobilier funéraire et ossements humains (Ext. *Bul. Soc. Anthropol.*), in-8, 32 p. et fig., Paris, 1895. (Offert par M. Manouvrier.)

SPENCER (HERBERT). — *The principles of Psychology,* in-8, pp. 417-494. Londres, 1870. (Offert par Mme Chavée).

WESTERMARCK (ED.) — *Origine du mariage dans l'espèce humaine* (traduit de l'anglais par M. H. de Varigny), in-8, 530 p., Paris, 1895. (Achat.)

PÉRIODIQUES *(Articles à signaler.)*

Revue de psychiatrie (Juin-juillet 1897). — Ed. Toulouse : Les altérations des sentiments devant la justice; — H. Colin : Sur l'état mental et physiqne des individus condamnés pour attentats à la pudeur.

Journal anthropological institute (London, nov. 1897). — J. Beddoe : On complexional differences between the Irish with indigenous and Exotic surnames respectively ; — Myres : Copper and Bronze in Cyprus and South-East Europe; — Textile impressions on an early clay vessel from Amorgos ; — Pfeil : Duk duk and other customs as forms of expression of the Melanesians' intellectual Life; — Lewis : Ancient measures in Pre-historic monuments; — Duckworth : Notes on crania of Australian aborigines; — Colley : The mythology of Wise birds; — Holmes : On the evidence for the efficacy of the diviner and is rod in the Search for water; — Shrubsall : Crania of African bush races; — Numa Rat : The Carib language as now spoken in dominica, west Indies; — Angus : A year in Azimba and Chipitaland ; — Chalmers : Toaripi ; — Anthropometrical observations on some natives of the Papuan gulf.

PRÉSENTATIONS.

M. VIRÉ présente des poteries provenant d'une grotte préhistorique de Ganges (Hérault).

Le pigment du système pileux et son origine.

Par M. le Dr Adolphe Bloch.

En traitant *des rapports du système pileux avec la coloration de la peau*, dans la séance du 16 mai 1896, nous avions réservé, pour une communication ultérieure, l'étude des diverses colorations du système pileux, et c'est cette étude que nous nous proposons d'entreprendre aujourd'hui.

Sur le pigment du cheveu.

D'après certains auteurs, la cause de la coloration des cheveux n'est pas encore bien déterminée. Les uns l'attribuent à un phénomène physique, d'autres à la présence du soufre ou du fer ; mais on admet généralement que la couleur des cheveux clairs est due à une matière colorante, qui serait du pigment en dissolution, ou *pigment diffus*, tandis que les cheveux foncés contiendraient du pigment en grains, d'où le nom de *pigment granulé*. Il y a même des auteurs qui pensent que le pigment granulé résulte de la déshydratation du pigment diffus ; mais cette matière colorante est toujours réductible, à un fort grossissement, en une quantité plus ou moins grande de granulations pigmentaires d'une extrême tenuité, et chez le fœtus le premier pigment qui se forme dans les cheveux est lui-même granulé.

Les chevelures claires présentent mille nuances différentes suivant les sujets, depuis le blond cendré presque blanc, jusqu'au châtain clair, en passant par le blond doré et le blond rougeâtre, et l'on ne peut vraiment pas admettre qu'il existe une matière colorante spéciale pour chacune de ces nuances ; l'on peut, au contraire, constater que la quantité du pigment granulé varie suivant chacune de ces nuances. Pour s'en convaincre il faut examiner, successivement, au microscope, un cheveu blond, un cheveu rouge un cheveu, châtain et enfin un cheveu noir, préparés dans le sens transversal ; et l'on verra, en faisant la comparaison, que la quantité de pigment granulé va en augmentant de l'un à l'autre.

Ainsi, nous avons eu l'occasion d'observer un enfant dont la chevelure était d'un blond tellement clair qu'elle ressemblait à de

la filasse de lin ; malgré cela, l'examen microscopique démontra que ces cheveux contenaient du pigment granulé, de couleur noirâtre, de même aspect que celui d'une autre chevelure blonde également, mais plus foncée.

A un faible grosissement, une coupe transversale d'un cheveu *blond est d'une coloration* jaunâtre avec une tache foncée au centre, mais à un grosissement de 1,000 diamètres l'on voit apparaître le pigment sous la forme d'un fin granulé noirâtre, éparpillé dans la substance corticale, pendant que la tache du centre, qui correspond à la partie médullaire du cheveu, est à peu près noire. Ces granulations pigmentaires sont tellement fines que c'est tout au plus si elles peuvent mesurer un dix millième de millimètre, et même moins, d'après Retterer [1]. Le pigment existe aussi dans la moelle du cheveu, mais il s'y trouve mélangé avec une substance particulière appelée *éléine* par M. Ranvier [2], *kératoyaline* par M. Waldeyer [3], avec de la matière sébacée d'après M. Renaut[4], et enfin avec des bulles d'air qui donnent, à la moelle, une teinte noire.

Un cheveu rouge, à un très fort grossissement, ne présente guère de différence avec le cheveu blond, si ce n'est que les granulations pigmentaires sont plus nombreuses dans la couche corticale.

Le cheveu châtain clair offre, naturellement, une quantité de pigment plus grande que dans les cas précédents, mais ce pigment n'est déjà plus entièrement granulé, car il est répandu par petits amas, plus ou moins serrés et plus ou moins nombreux, dans la substance corticale. La tache noire du ventre est encore distincte du tissu périphérique.

Le cheveu chatain foncé présente des masses de pigment encore plus abondantes, avec lesquelles la tache noire du centre vient se confondre.

Enfin le cheveu noir est presque entièrement opaque au microscope, par suite de la condensation de la matière pigmentaire qui ne forme plus qu'une seule masse noire dans la substance corticale et dans la substance médullaire.

Cependant, même les cheveux les plus foncés peuvent pré-

[1] Article *Pigment* du *Dict. Encycl. des sciences médicales.*

[2] Ranvier. C. R. *Acad. des sciences*, 1879, p 1361, séance du 30 juin.

[3] Waldeyer. *Atlas der mesch. u. thier. Haare, Lahr.* 1884.

[4] Renaut. *Traité d'histologie pratique*, t. II, Paris, 1897.

senter, par places, des points jaunâtres qui ne sont que des portions de cheveu où le pigment est plus clairsemé que dans le reste du tissu.

Il résulte donc de ce qui précède que le pigment des cheveux se présente sous deux aspects différents suivant la couleur : 1° sous forme de grains isolés, *pigment granulé;* 2° sous forme d'amas plus ou moins épais, *pigment aggloméré.*

Mais le pigment granulé n'est pas irrégulièrement réparti dans la couche corticale des cheveux clairs, car sur des coupes transversales placées un peu obliquement dans le champ du microscope, ainsi que sur des coupes longitudinales, l'on remarque que les granulations sont empilées les unes sur les autres, en formant des lignes parallèles à l'axe du cheveu.

Pour pouvoir pratiquer des coupes transversales sur le cheveu, il est nécessaire d'entourer le cheveu d'une substance élastique et transparente, afin d'avoir une surface plus étendue pour la section au rasoir, et pour cela c'est le collodion que l'on doit employer, suivant le procédé de M. le Dr Latteux. Au moyen de la cire à cacheter on fixe, le cheveu par ses deux extrémités, sur une longue plaque de verre, et il se trouve ainsi tendu comme une corde de violon; à côté et parallèlement l'on fixe un deuxième cheveu, et au besoin un troisième. Pardessus ces cheveux l'on verse du collodion qu'on laisse sécher pendant 24 heures.

Ces cheveux étant ainsi englobés dans la masse du collodion durci et transparent, il est facile d'obtenir des coupes aussi fines que possible pour l'examen microscopique [1].

Ainsi donc, pour le système pileux, comme pour la peau, la différence de coloration dépend de la quantité de pigment, et l'on peut encore s'en assurer par le changement qui s'opère, avec l'âge, dans la couleur de la robe des chevaux. En effet les chevaux de robe rouge, dite baie ou alezane, deviennent toujours d'un jaune plus ou moins clair en vieillissant [2].

Il est évident que cette modification, dans la couleur des poils, ne peut être due qu'à une diminution du pigment.

Le phénomène inverse peut même se produire chez les jeunes

[1] Pour plus de détails voir le *Manuel de technique microscopique* de Latteux. Paris, 1888, 3e édit.

[2] Sanson. *Traité de Zootechnie*, 3e édit. Paris, 1882, t. II, p. 190-191.

chevaux. Ainsi le poulain, qui plus tard deviendra gris ou ultérieurement blanc, nait noir, ou bai, ou alezan [1].

Dans l'espèce humaine on peut observer une transformation à peu près semblable, car l'enfant, qui deviendra blond peu de temps après sa naissance, nait souvent avec une chevelure presqu'entièrement noire.

Chez les vieillards on voit quelquefois une chevelure, ou une barbe entièrement blanche, devenir jaune au bout d'un certain temps. Cela provient de ce que la formation du pigment a repris avec une certaine intensité, mais évidemment moindre que par le passé, car cette coloration jaune des cheveux ou des poils peut se produire chez des individus qui naguère étaient entièrement bruns.

Les Chiquitos du Pérou ne blanchissent pas, mais deviennent jaunes en vieillissant.

L'iris, comme le système pileux, varie de couleur, suivant les races et suivant les individus. Il peut être bleu, vert, jaune, brun, etc., et cependant l'on n'a jamais prétendu qu'il y ait une matière colorante spéciale pour chacune de ces couleurs. Ainsi, la couleur bleue de l'iris est due au pigment noir de la face postérieure de l'iris, qui est vu par transparence à travers le tissu propre de cet organe. (Chez les sujets bruns il y a, de plus, du pigment dans l'épaisseur même de l'iris). Et à ce propos M. G. Bertillon fait remarquer que le tatouage des individus appartenant à la race caucasique parait bleu, bien que la substance employée pour cette opération soit de couleur noire.

Une barbe fraîchement rasée parait bleue à la surface de la peau, et d'autant plus bleue que les poils sont plus foncés.

Chez les nouveaux-nés japonais, la tache bleu foncé du sacrum et des fesses, qui a été signalée pour la première fois en 1884, par M. Baeltz [2], est occasionnée par le pigment accumulé dans *le derme*. Le fait a été confirmé, depuis peu, par un autre observateur, M. Grimm [3]; c'est dans le derme et non dans l'épiderme que se trouve le pigment, ce qui fait paraître bleuâtre la tache vue par transparence à travers l'épiderme.

[1] CORNEVIN. *Traité de Zootechnie générale.* Paris, 1891.

[2] BAELTZ. *Mittheil. des Deutsch. Gesellsch. f. Natur u Völkerkunde Ostasiens in Tokio*, t. II, 1884-1888.

[3] Arch. f. Dermat. Berlin, 1894.

Cependant la couleur du cheveu ne dépend pas uniquement du pigment. D'autres facteurs peuvent y concourir, d'après Waldeyer : 1° la présence de l'air dans la moelle du cheveu ; 2° l'état uni ou rugueux de la surface externe du cheveu.

Une forte proportion d'air et une surface rugueuse, dit cet auteur, font paraître un cheveu plus clair. Et, à ce sujet, il rappelle l'histoire d'un individu blond observé par Landois, et qui était devenu tout blanc dans l'espace d'une nuit, à la suite d'un accès de délire alcoolique. L'examen microscopique des cheveux démontra qu'il s'était formé, tout simplement, une quantité anormale d'air dans la couche médullaire, mais que le pigment était resté intact [1].

Du reste les cheveux blancs en général, et les poils des animaux à péage blanc, examinés au microscope, présentent au centre une teinte foncée noirâtre, qui serait due principalement à la présence de l'air dans la substance médullaire. Dans l'épaisseur de la couche corticale on voit, par places, et à un fort grossissement, quelques granulations noirâtres qui peuvent être dues à la présence du pigment.

On sait que les cheveux peuvent être décolorés, artificiellement, par l'action de certaines substances spéciales, comme l'eau de chlore, ou l'eau oxygénée. Ainsi, des cheveux noirs peuvent successivement devenir brun-foncé, brun-clair, blond-foncé, blond-clair, etc., après plusieurs lavages. (Les Gaulois se servaient d'une lessive de chaux pour avoir les cheveux encore plus blonds). Or, ce n'est pas en dissolvant les granulations pigmentaires que la substance chimique agit, mais en décolorant les granulations, et suivant le nombre des granulations décolorées, on obtient les différentes colorations précitées.

Pour compléter l'étude du pigment des cheveux, nous avons encore à décrire la répartition du pigment dans la racine et dans la papille. Ici les coupes transversales doivent comprendre, en même temps, une partie de l'épaisseur du cuir chevelu, mais des coupes longitudinales sont nécessaires également. D'après les uns, le pigment de la racine serait primitivement renfermé dans des cellules spéciales, indépendantes de celles du bulbe, et qui seraient des cellules migratrices. D'après d'autres, le

[1] Virchow's Archiv, t. XXXV, p. 575.

pigment serait sécrété par les cellules mêmes de la couche génératrice matricielle. Unna, le célèbre dermatologiste, dont les travaux d'histologie cutanée font autorité, pense que le pigment est extra-cellulaire, comme dans la partie corticale[1].

Il est probable que ces divergences d'opinion proviennent de ce fait que le pigment est, exclusivement, extra-cellulaire à une époque déterminée de son évolution, et qu'il est, au contraire, intracellulaire à une autre époque.

Dans certaines races, la disposition du pigment dans le cheveu offre quelques particularités sur lesquelles Virchow a appelé l'attention. Ainsi, il a observé que chez les Sakalaves, le pigment du cheveu forme un anneau cortical distinct, tandis que le centre ne contient que peu de granulations; que chez les Zoulous cette disposition particulière du pigment n'existe pas, et que chez les Somalis, l'anneau cortical est plus pigmenté encore que chez les Sakalaves, de même que le canal médullaire[2].

Ces divers aspects du cheveu noir, sous le champ du microscope, dépendent de la quantité plus ou moins grande de pigment, qui se trouve agglomérée dans telle ou telle portion du cheveu.

Enfin, dans la papille du cheveu, l'on remarque, généralement, du pigment en quantité variable, et comme la partie la plus inférieure du cheveu coiffe presque entièrement cette papille, l'on peu naturellement supposer que son pigment provient de cette dernière. Nous sommes amené ainsi à remonter jusqu'à la source de ce pigment[3].

[1] UNNA. *Handbuch der Haut Krankh in Ziemsen's Handb. der spec. Pathol. u. Thérapie*, t. XIV, p. 18.

[2] VIRCHOW. *Monatsbericht der K. prus. Akad. der Wissensch.* Berlin, 1880, p. 1004-1005.

[3] Ne voulant pas surcharger ce travail avec des développements qui sont du domaine exclusif de l'histologie, nous renvoyons pour la structure complète du cheveu aux ouvrages classiques de Ranvier (*Traité technique d'histologie*. Paris 1875-1882), de Mathias Duval (*Précis d'histologie*, 1897), etc. Nous devons cependant faire remarquer ici que l'*éléidine*, dont il vient d'être question, est une substance que les anthropologistes doivent connaître comme le pigment, car l'éléidine se retrouve également dans la peau, et Unna soutient que la coloration de la peau, *dans la race blanche*, est due exclusivement à cet élément. L'éléidine est formée de granulations spéciales, d'aspect huileux, donc liquides, qui sont renfermées dans des cellules aplaties, réparties à la surface de la couche de Malpighi (stratum granulosum). Ces granulations représenteraient une première ébauche du processus qui aboutit à la Kératinisation des cellules épidermiques (Ranvier).

Origine du pigment [1].

Grâce aux progrès réalisés dans ces dix dernières années par la dermatologie, le pigment a été l'objet de nombreuses recherches en France, en Allemagne, en Autriche-Hongrie, et comme ces recherches ont nécessité des études comparatives sur la peau du Nègre et sur celle du Blanc, je pense que les anthropologistes eux-mêmes doivent s'y intéresser.

Nous résumerons, en quelques mots, les opinions qui ont cours sur ce sujet et nous dirons que les uns admettent que le pigment provient du derme par des *cellules migratrices*, qui l'apportent à l'épiderme et aux poils, au lieu que d'autres soutiennent que le pigment est élaboré par les cellules mêmes de la couche de Malpighi pour la peau, et par les cellules du bulbe pileux pour les cheveux et les poils.

Non seulement l'anatomie et la pathologie humaine, mais encore l'expérimentation sur l'homme et sur les animaux, ainsi que l'anatomie comparée, ont été mises à contribution par les deux parties adverses pour élucider ce sujet. De mon côté, j'ajouterai que l'anthropologie peut également aider à la solution du problème. Nous avons vu, en effet, que pour la tache bleu-foncé des nouveaux-nés japonais, le pigment se trouvait dans le derme et non dans l'épiderme. Cela prouve donc : 1° qu'à l'état normal le pigment peut aussi se rencontrer dans le derme; 2° qu'il peut se remarquer dans le derme, sans que l'épiderme en contienne; 3° qu'il ne se forme pas toujours dans l'épiderme.

L'on pourrait objecter que le pigment a pu se développer primitivement dans l'épiderme et passer de là dans le chorion, mais M. Grimm [2] a déjà observé cette tache pigmentaire sur un embryon de trois mois.

D'autre part, l'anthropologie nous apprend qu'il existe une sorte de balancement organique entre le pigment de la peau et celui du système pileux, et que le système pileux ne se développe, dans certaines races humaines, que pour recevoir une partie du pigment qui se forme dans l'organisme, ainsi que nous avons

[1] Nous étudierons ici le pigment de la peau comme celui du système pileux, les deux pigments ne pouvant être séparés au point de vue de leur origine.

[2] *Loc. cit.*

cherché à le démontrer dans notre communication du 16 mai 1896. Par conséquent, ce n'est pas le cheveu ou le poil qui élabore son pigment, car si le poil était réellement susceptible de fabriquer du pigment, l'on ne voit pas pourquoi le système pileux des animaux, à pelage, blanc serait incapable de former ce pigment; cependant la structure histologique des poils blancs est la même que celle du système pileux des animaux dont le pelage est coloré.

La pathologie humaine nous donne également des preuves de cette origine interne du pigment. Chez quelques mélancoliques des deux sexes, la peau se pigmente fortement pendant les accès, et le système pileux prend momentanément un développement exagéré. Il en est de même chez certaines femmes enceintes ; des poils anormaux se développent sur le visage, comme chez d'autres on voit se produire le masque pigmentaire. Ces poils disparaissent après l'accouchement [1].

On voit donc que c'est bien le pigment, venu de l'intérieur de l'organisme, qui a occasionné le développement anormal du système pileux.

Il n'y a pas longtemps encore l'on croyait que la couche de Malpighi était la seule partie de la peau, qui contenait du pigment, mais aujourd'hui, tous les auteurs, dermatologistes et histologistes, sont d'accord pour reconnaître l'existence simultanée de cellules pigmentaires dans l'épaisseur même du derme, chez le Blanc aussi bien que chez le Noir. Sur le nègre en particulier rien de plus facile à constater et, grâce à l'obligeance du Dr Latteux, nous avons pu observer, sur des préparations histologiques de peau de nègre, de nombreux amas de pigment intradermique. J'ai pu constater en même temps, que la paroi des follicules pileux renferme, également, de grandes quantité de pigment, contrairement à ce qu'on remarque sur l'homme blanc chez lequel cette paroi est rarement infiltrée de pigment. C'est là un caractère propre à la race nègre, qui n'a pas encore été signalé jusqu'à présent.

Ce sont ces cellules pigmentaires du derme, cellules munies de prolongements plus ou moins étendus, que certains auteurs com-

[1] Ces faits ont été communiqués par le Dr Féré, médecin de Bicêtre, à M. le professeur Giard (de la Sorbonne). *In Interméd. de l'Ass. fr. pour l'avanc. des sciences*, 1897, p. 165.

parent aux *chromoblastes* chargés de transmettre le pigment à l'épiderme et aux poils.

Le phénomène a été observé par M. Kölliker sur les bois du cerf, qui sont en voie de se développer :

« Au sommet de la corne, dit-il, les poils sont encore incolores, « tandis que vers le bas, ils sont plus ou moins pigmentés, suivant « l'époque du développement, comme cela se passe chez le fœtus « humain. Sur l'épiderme de l'écorce l'on remarque, de plus, des « cellules conjonctives pigmentaires, avec leurs prolongements « qui, au début, se trouvent dans les interstices des cellules épi- « dermiques et, plus tard, dans leur intérieur; de telle sorte qu'il « n'est pas douteux que les cellules épidermiques ne reçoivent « leur pigment de l'extérieur [1]. »

On a encore constaté des cellules pigmentaires étoilées dans l'épiderme du cobaye, du chat, du chien et du bœuf (*Post*) [2], ainsi que sur des singes anthropoïdes, gorille, orang-outang, etc. La peau du doigt chez le gorille, dit M. Kölliker, renferme de grandes cellules pigmentaires ramifiées, dans la partie profonde de la couche de Malphigi [3].

Mais en ce qui concerne la peau de l'homme, il n'y a qu'un auteur, Halpern [4], qui ait pu constater des cellules étoilées dans l'épiderme du nègre ; pour ma part, et d'accord en cela avec la généralité des auteurs, je n'ai pas remarqué de ces cellules sur les préparations de peau de nègre que j'ai eues à ma disposition. Mais ce que j'ai vu d'une façon très nette, ce sont des granulations pigmentaires libres, c'est-à-dire du pigment *non contenu dans des cellules*, et répandu par petites masses entre les cellules pigmentées de l'épiderme, qu'elles semblaient écarter. Ces granulations libres se remarquent encore mieux dans l'épaisseur du derme, entre les faisceaux fibreux.

L'expérimentation a aussi fourni des résultats intéressants, que nous ne devons pas oublier de mentionner.

Ainsi, M. P. Carnot et Mlle Deflandre, pour étudier le mécanisme de la pigmentation, ont essayé la méthode des greffes sur les ani-

1 Kölliker, *Handb. d Geweblehre.* Leipzig. 6e édit., 1889, p. 227.

2 Post, *Arch. f. path. Anat.*, u. *Physiol.*, t. CXXXV.

3 *Loc. cit.*, p. 202.

4 Halpern, *Uber das Verhalten des Pigments in der Oberhaut des Menschen*, *A. f. Derm.*, u. *Syph.*, 1891.

maux, et ils ont transplanté, sur la peau blanche d'un cobaye, des parcelles de peau noire provenant du même animal ou d'un autre de même espèce. Ils ont ainsi constaté que les greffes noires s'étendaient progressivement et qu'elles étaient encore en extension au bout d'un an. Ils en concluent que la pigmentation de l'épiderme est autochtone. Du côté du système pileux l'on remarque les particularités suivantes sur la greffe : les poils poussent d'abord blancs, puis des poils noirs apparaissent au centre croissant plus vite et plus fort que les poils blancs ; la périphérie de la greffe donne implantation à des poils blancs.

D'autre part, M. Carnot et Mlle Deflandre ont essayé de greffer de l'épiderme blanc sur de la peau noire du cobaye, mais le noir envahit insensiblement la surface blanche, et ils considèrent comme impossible l'extension d'une greffe blanche sur fond noir [1].

Les expériences célèbres de Karg, qui datent de l'année 1888, ont été faites sur l'homme, et elles démontrent, au contraire, que le pigment ne se forme pas dans l'épiderme.

Ici la greffe de peau blanche sur peau noire a réussi comme la greffe de peau noire sur peau blanche.

A la clinique chirurgicale du professeur Thiersch, à Leipzig, se trouvait un nègre de la Haute-Égypte, atteint d'une tumeur ulcérée sur la jambe, et c'est sur ce nègre que l'on transplanta de la peau blanche provenant d'un jeune homme de la localité. Le morceau de peau blanche, long de trois centimètres et large de un centimètre, prit racine, puis se pigmenta et devint insensiblement de plus en plus foncé ; finalement au bout de trois mois il était aussi noir que la peau sur laquelle il s'était greffé. L'examen microscopique pratiqué sur des parcelles de peau, qu'on avait excisées, démontra que le pigment avait été apporté à l'épiderme par les ramifications des cellules pigmentées du derme.

Dans une seconde expérience l'on greffa de la peau de ce nègre sur un Blanc, mais elle échoua. L'expérience fut reprise et elle réussit cette fois, car le morceau de peau noire perdit son pigment puis finit par devenir entièrement blanc. L'examen microscopique fit voir que le pigment avait été absorbé par des leucocytes ou globules blancs [2].

[1] P. CARNOT, *Recherches sur le mécanisme de la pigmentation. Thèse pour le doct. ès sciences.* Paris, 1896

[2] KARG. *Studien Uber transplantirte Haut. Arch. f. Anat.*, u. *Physiol.*, 1888.

Mais il ne suffit pas de dire que le pigment de l'épiderme et du système pileux provient du derme, il faut aussi chercher à savoir où et comment il se forme.

D'après le professeur Renault : « *le pigment granuleux est apporté* « *par les vaisseaux sanguins déjà tout formé;* sur des préparations « montrant les vaisseaux bien fixés à l'état de réplétion, le fait « est indiscutable, dit-il. Dans la lumière des vaisseaux on voit « les globules rouges incolores et, au milieu d'eux, de distance en « distance, un ou plusieurs globules blancs dont le noyau irrégu- « lier est coloré en rose et dont le protoplasma est semé de grains « noirs de pigment. Dans les papilles, on trouve toujours un cer- « tain nombre de ces globules pigmentés, répandus dans le tissu « conjonctif, soit le long du vaisseau d'où ils émanent, soit dans « les espaces inter-fasciculaires. Parvenus dans les espaces du « derme ces globules, doués de mouvements actifs, déposent, che- « min faisant, le pigment dont ils sont chargés. On en trouve des « amas granuleux placés entre les faisceaux fibreux. Les cellules « fixes du tissu dermique ou du pourtour des vaisseaux s'en « chargent également et prennent une apparence analogue à celle « des chromoblastes des animaux inférieurs. Enfin les globules « blancs pigmentés abordent la limite du derme et de l'ectoderme « et déposent leurs grains noirs à ce niveau, c'est-à-dire au niveau « de la ligne des cellules cylindriques [1]. »

Les travaux de Riehl, Ehrmann, Aeby, Nothnagel, Karg, etc., sur les cellules pigmentaires migratrices, sont postérieurs à ceux de Renault (1882), et il n'y a de différence que pour la nature du *porte-pigment* qui serait pour ces auteurs une cellule étoilée extra-vasculaire au lieu d'être un globule blanc du sang.

Nous croyons cependant que les granulations pigmentées déposées dans le derme n'y restent pas définitivement fixées : elles doivent elles-mêmes poursuivre leur chemin, et se diriger insensiblement vers les cellules de la couche de Malpighi et vers les cellules du bulbe pileux, dans lesquelles elles finissent par pénétrer.

Chez le fœtus humain, ainsi que nous l'avons indiqué dans notre communication de l'année dernière, le pigment se trouve déjà formé dans les cheveux à une époque où il n'existe pas encore de pigment dans la peau. Cela ne prouve pas que le pigment se déve-

[1] Renault. Art. Dermatose. *Dict. encycl. des sciences médicales*, t. XXVIII (1882) et *Traité d'histologie pratique*, t. II, 1897.

loppe dans les cellules mêmes du bulbe pileux, car il peut provenir des vaisseaux de la papille et même des vaisseaux du follicule pileux, qui communiquent avec le réseau papillaire.

Les *éphélides* ou taches de rousseur, sont de petites taches lenticulaires, non proéminentes, d'un jaune fauve, qu'on observe plus particulièrement chez les individus à cheveux roux, mais elles sont quelquefois assez répandues au milieu d'une population, pour constituer un caractère de race, comme chez les Finnois. Or, l'examen microscopique de ces éphélides indique que le derme, comme l'épiderme se trouve infiltré de pigment. Dans le navus pilosus les poils sont plus épais que d'ordinaire; ils sont aussi foncés que l'épiderme correspondant, et leurs follicules sont élargis [1].

Usages du pigment.

On admet généralement que le pigment de la peau est destiné à protéger le nègre contre l'intensité de la chaleur extérieure, par la raison que le rayonnement de chaleur, venant de l'homme, serait plus intense avec une surface noire. Mais le Dr Orgeas, qui a fait une étude spéciale, sur ce point, à la Guyane française, croit que la couleur du pigment n'y est pour rien, et que le pouvoir émissif de la surface cutanée, pour la chaleur animale, ne serait dû qu'à une propriété purement *physique* du pigment. Et, en ce qui concerne le système pileux, il ajoute que les poils ont pour fonctions de s'opposer au rayonnement du calorique, mais que la couleur même du poil n'a aucune influence sous ce rapport [2].

Quoiqu'il en soit, le pigment a-t-il réellement pour usage de régulariser ainsi la chaleur animale?

Le professeur A. Giard pense que le pigment est plutôt un produit de désassimilation et d'excrétion.

Remarquons que le pigment est excrété d'une manière périodique. En effet, le système pileux tombe, et se renouvelle, insensiblement, à des intervalles plus ou moins éloignés : il élimine donc une partie du pigment de l'organisme. De leur côté les cellules cornées de l'épiderme se desquament en entraînant avec elles des corpuscules pigmentaires. Chez le nègre et dans les

[1] DEMIÉVELLE. *Virchow's Archiv*, t. LXXXI, p. 333 et suiv.

[2] ORGEAS. Contribution à l'Anthropologie et à la Géographie médicale. Etude sur la pathologie comparée des races humaines à la Guyane française. *Thèse de Doctorat*. Paris, 1886, p. 191 et 192.

autres races colorées qui ont peu de poils, l'élimination du pigment se fait surtout par l'épiderme, ainsi que nous avons pu le constater au microscope; sur des préparations de peau noire, l'on distinguait, nettement des granulations pigmentaires, dans les cellules épidermiques les plus superficielles de la couche cornée.

Il peut y avoir encore d'autres voies d'excrétion pour le pigment, mais les précédentes sont sans doute les principales.

On sait que les parties découvertes du corps sont plus pigmentées que les parties non exposées à l'air; mais les intéressantes observations de notre collègue, A. Viré, sur des animaux cavernicoles du Jura, démontrent, de plus, que *la lumière* a une action manifeste sur le développement du pigment. Ainsi chez des crevettines, vivant dans l'obscurité, les téguments sont décolorés et presque transparents; mais lorsqu'elles sont reportées à la lumière on voit, à la fin du premier mois, sur 95 exemplaires, des points noirs se former sur les pattes, sur les antennes et sur toute la carapace [1].

Discussion.

M. Sanson. — J'ai constaté depuis longtemps, comme notre collègue, que les colorations diverses des productions pileuses sont dues à des différences dans l'intensité de la pigmentation. C'est ainsi que, dans mon *Traité de zootechnie,* j'ai interprété les variations qui se produisent dans ces colorations. En effet, les couleurs et les nuances qu'on observe ne sont point dans les objets observés. Il n'y a point, en réalité, de matières colorantes. Ces couleurs sont seulement dans le faisceau lumineux, et la couleur perçue dépend de la façon dont l'objet se comporte à l'égard de la lumière. Lorsque le faisceau est absorbé en totalité et par conséquent éteint, l'objet paraît noir, comme le fond d'un puits profond. Lorsqu'il est réfléchi au contraire totalement, l'objet paraît blanc, comme le faisceau lumineux lui-même. Entre ces deux extrêmes se placent toutes les couleurs du spectre avec leurs nuances, selon l'intensité de la réfraction, dépendante de l'intensité même de la pigmentation.

Mais sur la qualité de cette pigmentation dans la peau et dans les productions pileuses qui en dépendent je ne suis pas de l'avis

[1] Viré. *Bull. Soc. Anthr.* Paris, 1895, p. 472 à 476.

de notre collègue. Je considère la granulation pigmentaire comme un élément anatomique capable de proliférer, à l'égal de la cellule. Cet élément prolifère en raison de l'activité de la nutrition, comme tous les autres. Il n'est pas difficile d'en fournir des preuves. Lorsque, par exemple, sur la peau d'un cheval dont la robe est de la nuance qu'on appelle gris de fer, a été pratiquée une forte friction vésicante ou appliqué un vésicatoire, cela provoque ordinairement la chute des poils. Ceux qui repoussent ensuite à la même place sont invariablement noirs. Si au contraire il s'agit d'un traumatisme d'intensité moyenne, n'intéressant pas le derme, comme celui qui se produit lorsque l'animal tombe sur les genoux, auquel cas on dit, comme vous savez, qu'il s'est couronné, les poils nouveaux sont toujours blancs. Dans le premier cas la nutrition de la couche épidermique a été suractivée et les granulations pigmentaires ont proliféré en plus grande abondance ; dans le second elles ont été détruites, si non en totalité, du moins pour la plus grande partie.

Chez les sujets dont la robe ou le pelage est normalement de couleur blanche, la peau n'en est pas pour cela moins pigmentée. Seulement il est clair que chez eux il y a absence à peu près complète de granulations de pigment au fond des follicules pileux. Comment cela se fait-il? Nous l'ignorons. On ne peut que constater le fait

Un document que j'ai recueilli, il y a quelques années, sur un malheureux jeune homme atteint de tuberculose et qui est allé mourir à Alger, montre bien la réalité de ce fait. Il s'agit d'un poil de barbe, qui m'a servi pour mes démonstrations à Grignon, et dont la moitié, du côté de la pointe, est d'un beau noir, tandis que celle du côté de la racine est entièrement blanche. Il ne paraît pas douteux qu'à partir du moment où la vitalité, chez ce jeune homme, a baissé, les granulations pigmentaires de son follicule pileux ont cessé de proliférer, et alors le poil, qui poussait d'abord noir, a poussé blanc. La même chose se produit naturellement chez nous tous, lorsque nous arrivons à un un certain âge, un peu plus tôt ou un peu plus tard, selon les individus. Seulement on y observe des transitions qui, dans ma propre barbe, m'ont beaucoup servi pour mes démonstrations, lorsque j'avais à entretenir mes élèves du sujet qui nous occupe. C'était un document commode, car je l'avais toujours à ma disposition. J'y pouvais montrer toutes les les transitions entre le noir et le blanc, en passant par le rouge et

le jaune avec leurs diverses nuances, depuis les plus foncées jusqu'aux plus pâles.

Tout cela prouve clairement, je pense, que ces couleurs et ces nuances dépendent uniquement de la réfraction et que celle-ci, de son côté dépend du nombre des granulations pigmentaires contenues dans la production pileuse, enfin que ce nombre lui-même est sous la dépendance de l'activité nutritive qui commande l'intensité de leur prolifération.

M. Bloch. — L'absence de pigment dans les poils des animaux à pelage blanc démontre bien, il nous semble, que ce n'est pas le système pileux qui forme son pigment. De plus, les faits d'ordre pathologique ou autre, dont nous avons parlé, prouvent manifestement que le système pileux de l'homme ne se développe, dans certaines conditions, que sous l'influence du pigment qui lui est apporté de l'intérieur de l'organisme.

M. Letourneau pense que la décoloration tient surtout à la nutrition du cuir chevelu. C'est ainsi qu'il a vu chez une dame âgée, à cheveux blancs, les cheveux tomber à la suite d'une érysipèle, puis repousser noir.

A propos de « l'assimilation » des indigènes algériens [1].

Par M. Zaborowski.

I. — Je reviens aujourd'hui sur le mémoire de M. Bertholon, *Coloniser ou assimiler*, auquel je ne pouvais opposer, avant de l'avoir lu, que des critiques de détail. Le ton m'en a paru très irritant. Voici d'ailleurs les termes de la lettre d'envoi qui l'accompagnait : « J'ai lu dans une des dernières *revues scientifiques* une note présentée par M. Zaborowski à la Société d'Anthropologie, note tellement en contradiction avec les faits, que j'ai *bondi d'indignation*, et j'ai rédigé une réfutation des erreurs dont son *mémoire* est semé. Je croyais que les questions qui touchent aux sciences anthropologiques se jugeaient d'après des documents palpables, mais il

[1] V. plus haut *Bulletin*, 1897, p. 490.

parait que la fantaisie et le bon cœur peuvent remplacer tout cela. En tout cas, il serait mortel pour nous, colons, et ausi pour la France, de voir les théories arabophiles prendre le dessus. Si on flatte l'indigène, il nous expulsera ; c'est un être sans autre volonté, sans autre initiative que celle de son Coran, livre écrit par une *brute sanguinaire*. J'essaye de le faire voir. Or un peuple asservi à une doctrine religieuse est généralement un peuple idiot, et c'est cela qui charme l'auteur de la note à votre société ! »

Lorsque j'ai appris que j'avais *fait bondir d'indignation* M. Bertholon, l'irritation que je pouvais éprouver s'est entièrement dissipée, pour faire place à la surprise. Et cette surprise à son tour s'est changée en stupéfaction en m'entendant dire que j'étais « charmé qu'un peuple asservi à une doctrine religieuse fût idiot... » Un tel langage n'est pas le symptôme d'une mentalité particulière. M. Bertholon nous l'affirme. Soit. Il s'agit donc d'une querelle personnelle très violente entre M. Bertholon et Mahomet? Au nom de Jéhova, le dieu de la mansuétude que chacun sait M. Bertholon traite Mahomet de « brute sanguinaire. » S'il était né en 571 au fond de l'Arabie et s'il avait eu à légiférer pour les tribus nomades du désert, M. Bertholon s'y serait pris autrement et mieux. Il aurait réussi à en faire du premier coup des cultivateurs tranquilles, vivant dans la dévotion des colons algériens futurs. Et nous n'aurions pas eu la peine d'aller les enfumer dans des cavernes, 1250 ans après [1]. C'eût été un grand bien pour eux et même pour nous. Mais je ne puis pas reprocher à Mahomet de n'avoir pas connu la philosophie du XIX^e^ siècle qui n'existait pas. Si les nomades du désert ou les nègres du Soudan n'ont pas beaucoup plus d'aptitude qu'autrefois à travailler gentiment dans nos bureaux, nos usines, nos fermes, en récitant leur chapelet (car on ne leur a pas reproché encore de n'avoir pas approfondi les *Encyclopédistes*), est-ce bien de sa faute à ce pauvre Mahomet? J'en doute un peu.

[1] Dans un article postérieur à la présente réponse (*Revue scientifique*. 5 février 96), M. Louis Vignon qui, sauf sur un point de détail, se prononce énergiquement dans le même sens que moi, écrit : « En 1850, en 1860, on écrivait à peu près ce qu'imprime aujourd'hui le major Boshart :« Sans violer les lois de la morale, nous pourrions combattre nos ennemis africains par la poudre et le fer, la famine, les divisions intestines, par l'eau-de-vie, la corruption et la désorganisation. » (Bodichon, 1851). « La répression de l'insurection de 1871 fut, dit M. Rémi (*Histoire de l'insurrection* de 1871), pour beaucoup hors de proportion avec la culpabilité. »

Oh! Je ne veux pas prendre sa défense! Je ne suis pas autrement charmé de l'intelligence de ses fidèles. Seulement je ne veux pas les traiter « d'idiots ». J'ai quelque tendance à reconnaître aux autres le droit d'être autrement que nous ne sommes. Car telle est la source de la tolérance que tout le monde recommandait avant que M. Bertholon nous envoyât ses lumières. Et puis Jéhova ne me dit rien. Entre lui et Mahomet, je demande humblement la permission de rester neutre.

M. Bertholon se justifie en nous faisant sur le Coran des révélations qui sont au moins un peu tardives. Il cite divers passages d'où il résulterait que Mahomet a crié : *Sus aux infidèles!*

Mais identifiant *infidèles et chrétiens*, comment répond M. Bertholon à ce cri? Par un autre cri du même genre. Il ne dit pas textuellement : tuons! tuons! Mais il pourrait le dire : c'est dans l'esprit de son texte. Et c'est aussi dans la *Bible*. Tuez-les tous, dit un des chefs de la chrétienté à un guerrier fameux, en parlant des héritiques : Dieu reconnaîtra les siens. Les Musulmans sont-ils jamais allés jusque-là?

M. Bertholon veut bien nous avertir que nous ne sommes plus au temps des croisades. Ce n'est pas un avis inutile dans sa bouche. Il aurait pu se souvenir aussi que ce sont les horreurs des affreux bandits que furent les premiers croisés, les 10,000 musulmans brûlés par eux dans la mosquée d'Omar, toute la population de Jérusalem, 60,000 hommes, dont pas mal de chrétiens, massacrée pour le plaisir, les orgies qui ont suivi cette prise de possesion de la ville sainte (1099), qui ont fait tant détester et mépriser le chrétien par le musulman, car il y a dans le Coran même de remarquables paroles de tolérance à l'égard des juifs et des chrétiens.

II. — Dans une petite note de 6 pages, où je ne songeais qu'à mettre en relief les conséquences de cet accroissement des indigènes ici discuté, il a vu un mémoire, en raison de ce mirage africain dont il parle. Et il a écrit 33 pages pour combattre en ma personne toutes les idées qui lui déplaisent.

Je pourrais, à mon tour, lui lancer à la tête, un volume de 450 pages gr. in-8°. Car presque toutes les questions qu'il traite l'ont déjà été. Mais lorsqu'on devient suspect d'arabophilie, c'est le cas ou jamais de s'armer de douceur évangélique... du moins à l'égard de certains chrétiens.

M. Bertholon connait l'Algérie beaucoup mieux que moi. A certains Algériens du reste, l'air qu'ils respirent suffit à tout. Cependant il y a toute apparence que M. Maurice Wahl, inspecteur général honoraire de l'Instruction publique aux colonies, dont l'ouvrage, couronné par l'Académie, à sa 3e édition, est peut-être le meilleur sur l'Algérie, en sait à peu près aussi long que M. Bertholon. Si donc, à en juger par le ton d'autorité que prend à mon égard celui-ci, je n'ai pas le droit d'avoir une opinion à moi sur les questions qu'il a tranchées, j'ai du moins celui de préférer aux siennes les solutions de M. Wahl. Voici comment s'exprime cet auteur à propos du mahométisme (p. 191) : La conversion des arabes au christianisme que quelques-uns ont rêvée est une chimère dangereuse. L'Islam d'ailleurs, avec la simplicité de son dogme et la clarté de sa morale, n'est pas tellement inférieure aux autres conceptions monothéistes. Comme elle, il a un caractère exclusif et il crée la division parmi les hommes. Le musulman est fanatique et intolérant, mais l'est-il plus que les Hébreux de la Bible et les Chrétiens du moyen-âge? A côté de paroles violentes, de sanglants appels à la force, le Coran contient des préceptes de charité et de justice. En cherchant bien, on peut trouver les mêmes oppositions dans l'Ancien Testament ou dans les Evangiles. La forme théocratique est un état inférieur des sociétés humaines. Quand la religion règne seule, elle fait des nations inertes, momifiées dans le formalisme, incapables de comprendre tout ce qui n'est pas elles, pleines d'horreur et de haine pour tout ce qu'elles ne comprennent pas. Le moyen de combattre l'influence excesssive de l'Islamisme n'est donc pas dans un prosélytisme dépourvu de toute chance de succès. Les Arabes cesseront d'être des fanatiques le jour où ils seront gagnés à la civilisation. »

Je n'ai jamais pensé autrement : et si M. Berthelon a vu autre chose dans mes écrits, c'est par l'effet de ce fameux « mirage africain. »

* * *

Mais il dit que mon mémoire est « semé d'erreurs », en contradiction avec les faits. Il ne s'agirait plus d'appréciations, mais d'erreurs, de contradictions que leur matérialité rend vérifiables. Pourtant ses admonestations ne portent que sur trois points. D'abord l'augmentation des indigènes. J'ai pris volontairement la moyenne annuelle la plus faible, et aussi la plus sûre, basée sur les

dix dernières années. M. Bertholon m'oppose des augmentations annuelles de 82,000, de 84,000 qu'accusent les recensements de 1881-86 et de 1872-76. Pour être aussi scientifique qu'il le prétend, il aurait dû prendre connaissance de ce qu'ont dit ici à ce propos MM. Dumont, Lagneau, Collignon, Thulié [1]; il aurait dû au moins lire les remarques de M. Wahl. Les chiffres des recensements anciens n'ont pas une valeur absolue. Et c'en est une preuve suffisante que l'accroissement annuel semble se ralentir au fur et à mesure que la population est plus stable, et que les recensements sont mieux faits. On ne peut donc se baser sérieusement pour estimer le taux d'accroissement de nos indigènes que sur les chiffres des dix dernières années. C'est ce qu'a fait M. Wahl. C'est ce que j'ai fait. Et j'estime que le taux de 1,5 0/0 accepté par M. Wahl lui-même est exagéré. Personne n'acceptera donc le soi-disante rectification de M. Bertholon. Il ne fait d'ailleurs, par son exagératian probable, que renforcer les justes appréhensions dont je me suis fait l'écho.

Ses autres rectifications sont relatives au domaine de Ben-Chicao et à celui de l'Enfida.

Sur l'affaire de Ben-Chicao M. Bertholon reproduit des détails qui sont exacts, mais que j'avais moi-même signalés comme publiés dans le *Bulletin municipal officiel*. Je m'en tiens à ce qu'ont dit les conseillers généraux chargés de l'enquête, mieux qualifiés par conséquent, et aux documents qu'ils ont fournis, tels que lettres des jeunes fermiers établis par le département de la Seine. Il y a eu des mal façons. Il n'y a pas eu que cela. Et l'entreprise, comme je l'avais fait prévoir, est à la veille d'être liquidée. M. Bertholon affirme bien que les jeunes colons auraient réussi si on leur avait confié des capitaux. Il n'en sait rien. Et en tout cas, comme le déclare le rapporteur, l'assistance publique ne peut pas distribuer à chacun de ses pupillles des sommes de 15,000 francs, sans être certaine que leur emploi sera fructueux [2].

[1] *Bullet.*, 1895, p. 702.

[2] La liquidation que j'avais prévue est maintenant accomplie, et sans la discussion qui a eu lieu à ce sujet à l'Hôtel-de-Ville, il y a des faits et des aveux qu'il importe de retenir. (*Bulletin municipal* du 24 décembre 1897) j'en détache ce qui suit :

M. Grébauval. — La Commission propose de liquider et de rendre à l'Etat les terres qu'il a concédées au département de la Seine.

Ce qui n'est certes pas moins important et montre encore à quel point M. Bertholon, est loin de la vérité, c'est que le Direc-recteur de Ben-Chicao, qu'on accuse d'avoir négligé ses élèves, a fait rendre au domaine d'importants revenus (80,000, en 1897).

Mais, pour garder le legs, elle propose de conserver à Ben-Chicao des spécimens d'une espèce disparue.

On laissera là-bas douze enfants-types, déportés uniquement pour empêcher les héritiers de l'abbé Roudil de revendiquer l'héritage.

Certes, on peut trouver douze enfants qui ne se sauveront pas de Ben-Chicao, car c'est là la question.

Il y a dans le rapport de M. le Directeur de l'Assistance publique une phrase très intéressante qu'il faut retenir.

Voici :

« Cette réduction est un fait accompli ; elle semblait devoir prêter, pour sa réalisation, à quelques difficultés, mais elle s'est opérée d'elle-même par la facilité avec laquelle j'ai accueilli les demandes de rapatriement. »

Ainsi, il vous restait 12 élèves sur 60 et vous aviez peur de ne pouvoir les retenir à Ben-Chicao !

M. LE DIRECTEUR DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE. — Il faudra, pour que vous trouviez des jeunes *gens disposés à aller passer trois ans en Algérie*, qu'ils sachent qu'à défaut de concession, ils auront à la sortie un pécule plus considérable que celui qu'ils auraient pu se constituer s'ils étaient restés en France.

M. GRÉBAUVAL. — C'est absolument clair : pour avoir douze enfants à Ben-Chicao, il faudrait leur garantir une situation à leur sortie.

M. LE DIRECTEUR DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE — On ne va pas en Algérie pour le plaisir d'aller en Algérie (Exclamations et rires).

M. GRÉBAUVAL. — Excepté à la 3e Commission. (Explosion de rires).

M. LE DIRECTEUR DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE. — Je demande pardon d'insister, mais c'est l'Administration qui a la responsabilité de pourvoir au recrutement de Ben-Chicao. Si vous voulez que l'Administration envoie à Ben-Chicao de bons sujets, il faut que le Conseil général autorise l'Administration à assurer à ces jeunes gens que les trois années qu'ils passeront en Algérie leur seront plus profitables qu'en France. Sinon, nous ne trouverons pas *douze enfants pour aller à Ben-Chicao.*

M. GRÉBAUVAL. — C'est ce que je voulais qu'on dise. Ce seront douze déportés. Eh bien, mon cher Directeur (Explosion de rires)....., je m'attendais si bien à votre réponse que je vais vous raconter une petite histoire (nouveaux rires).

Il y avait une fois à Ben-Chicao un petit élève bien sage. En sortant, il fit son service militaire, puis son service militaire fini, il voulut vivre de ce qu'il avait appris à Ben-Chicao. Quand il s'est heurté à la nouvelle colonisation, il n'a pas hésité et il a dit à quelqu'un, qui me l'a répété : « le gouvernement de l'Algérie m'a fourni une situation ». — Savez-vous ce qu'il est devenu ? Gendarme. (Rires).

Ainsi le seul élève, — et M. le Directeur connaît son nom, — le seul, dis-je, qui soit entré dans l'administration coloniale, est gendarme. (Rire général).

En résumé, il faut le dire franchement, la colonisation était une utopie que

Ce n'est pas grâce à ses élèves assurément? C'est donc avec cette main d'œuvre indigène dont M. Bertholon ne veut pas entendre parler.

Pour le domaine de l'*Enfida*, M. Bertholon ne conteste aucun des faits, mais s'efforce de les présenter autrement, en traitant de *roman*, les 12 lignes que je leur ai consacrées.

l'on abandonne enfin. La vérité, il faut bien le dire, c'est qu'en Algérie, on ne fait pas de petite culture ; le système des petites métairies, des petits jardins, n'y réussit pas.

Tous ceux qui ont fait des tentatives de cette nature y ont mangé leurs économies.

L'Algérie se cultive dans des conditions spéciales, par des gens qui disposent de vastes superficies et de grands capitaux. L'idée de faire de la colonisation autour de Bassour était absurde, irréalisable.

Un autre point sur lequel nous sommes d'accord, c'est de ne pas créer d'école à Ben-Chicao ; on n'y garde que douze enfants ; ces enfants, on leur apprendra la culture et, quand ils seront grands, on les placera.

M. LE DIRECTEUR DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE. — Je n'ai pas dit cela ; je n'ai pas parlé de leur assurer une situation à leur sortie.

M. GRÉBAUVAL. — Qu'en ferez-vous donc? Vous les rapatrierez? Voilà qui est extraordinaire!

M. LE DIRECTEUR DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE. — A l'heure actuelle, avec la colonisation en perspective, vous mettez les élèves en situation de placer 150 francs chaque année.

M. GRÉBAUVAL. — Ces économies sont mangées en 2 ans.

M. LE DIRECTEUR DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE. — Si ce système ne change pas, les pupilles auront, en 3 ans, 450 francs de côté. Or il faudrait en toute équité que le pécule fût augmenté et que les enfants, après avoir passé 3 ans à Ben-Chicao, soit qu'ils veuillent rester en Algérie, soit qu'ils préfèrent revenir en France, aient un capital plus important à leur disposition.

Je ne veux fixer aucun chiffre ; je le laisse à votre appréciation et je demande au Conseil général de vouloir bien reconnaître la justesse de ces observations en approuvant en principe la proposition que j'ai l'honneur de lui faire.

M. GRÉBAUVAL — Ainsi, Messieurs, pour attirer en Algérie des pupilles de l'Assistance publique, il faut leur assurer leur billet de retour, un bon de 500 francs sur la Caisse départementale, et leur promettre une place de garçon de bureau à la Préfecture de la Seine.

Au fond, les 12 enfants qu'on propose d'envoyer à Ben-Chicao ne seront là que pour conserver au Département un domaine de 1,400,000 francs. »

J'ai donc, on le voit, parlé de Ben-Chicao dans des termes d'une grande modération. Moi qui savait que, même dans nos campagnes, en plein cœur de la France, les pupilles du préfet de la Seine se sauvent souvent, pris de la nostalgie de nos faubourgs grouillants, je ne pouvais pas nourrir beaucoup d'illusions sur la colonisation de Ben-Chicao, par eux.

Une compagnie française, disposant d'un énorme domaine, n'a pas pu y installer de colons et de travailleurs fançais, car je ne veux pas mettre en doute son bon vouloir. Et le cas n'est ni nouveau ni unique. Ben-Chicao lui-même est une démonstration du même genre.

Et déjà, en 1853, on avait concédé près de Sétif, un magnifique territoire de 20,000 hectares à une compagnie, sous la condition qu'elle y installerait des colons. La compagnie a bien installé quelques colons. Mais cela était pour elle si peu avantageux, qu'elle dût convertir ses terres en pâturages ou les louer aux indigènes.

Si je m'étais trompé sur le domaine de l'*Enfida*, M. Bertholon en serait d'ailleurs certainement un peu responsable, car on lit dans le compte-rendu du congrès de Carthage, dont il fut vice-président et l'un des principaux guides (vol. I, p. 299) : « Le reste du terrain (presque tout, sauf 300 hectares de vignes et de prairies) est loué aux Arabes, et c'est le plus important et le plus clair des revenus de la Société, lequel se traduit par une rentrée de 150 à 200,000 francs chaque année ». M. Bertholon ne pense pas nous apprendre quelque chose, en nous disant que les 10,000 Arabes, travailleurs et locataires de ce domaine, y habitent. Il ne peut en être autrement. Tous les grands domaines concédés étaient d'abord possédés et occupés par des tribus indigènes.

Et je cherche, dès lors en vain, ces *erreurs dont mon mémoire est semé.*

M. Bertholon soutient que les colons n'ont pas besoin du travail, de la collaboration des indigènes, que nous avons absolulument besoin, au contraire, des étrangers plus assimilables (p. 20 : « Disons tout d'abord que ce serait une étrange idée de vouloir coloniser avec les seuls nationaux...) et qu'à l'égard des indigènes, ennemis irréconciliables et dangereux, notre conduite, imitée de celle de l'Angleterre en Irlande, doit avoir pour but d'en réduire le nombre, surtout en les attirant au Soudan ».

Ce sont là *trois thèses* liées. A ces trois thèses, il est très vrai que je suis nettement opposé. Et si ce sont là mes erreurs, je les confesse encore, fussent-elles qualifiées de généreuses par M. Bertholon. Elles sont un élément essentiel de cet optimisme que je crois nécessaire.

En ce qui concerne l'inutilité des indigènes, quelle preuve nous fournit M. Bertholon de son opinion? Son exemple, qu'il cite. Il a un métayer français. Mais si son métayer emploie des français,

il emploie aussi des indigènes. Et il répète ce que j'ai dit, ce qui est élémentaire, à savoir que le bas prix de la main-d'œuvre indigène est un obstacle à l'emploi de la main-d'œuvre française. Mais ce bas prix lui-même est une question de milieu et de race. Il répond à des conditions d'existence en rapport avec le sol et le climat, conditions auxquelles le travailleur français ne peut pas, et à bon droit, ne veut pas s'adapter.

On ne peut rien trancher d'après un exemple personnel. Le fait général est celui-ci, que la terre algérienne, ainsi que le remarquait M. Sanson, ne peut pas être mise en valeur sans une large pratique de l'élevage. Or, pour l'élevage, l'indigène est inspensable. Voilà ce que j'ai dit et quand M. Bertholon me fait dire que j'ai voulu présenter l'indigéne comme un excellent cultivateur, il se moque un peu du monde. Et maintenant, où a-t-il pris que les colons étaient de son avis et non du mien?

Des journaux d'Algérie m'ont pris à parti. J'ai été d'abord assez étonné de me voir opposer par eux, quoi? à peu près ma propre thèse. Je me suis ensuite bien rendu compte que leur animosité venait de ceci uniquement, que certains Algériens n'aiment pas entendre parler avec bienveillance des indigènes. Toute parole bienveillante à l'égard de ceux-ci est pour eux comme un acte de malveillance à leur égard. Il est évident pourtant que nous ne combattons pas le colon, encore moins ses intérêts. Si nous blâmons certaines de ses façons d'être, et tous les actes répréhensibles accomplis à son nom ou mis à son compte, c'est dans son intérêt mieux entendu. Je voudrais que les Algériens fussent pénétrés de la vérité qu'exprime M. Wahl en ces termes : « Si la politique de domination est un anachronisme et la politique d'assimilation une utopie, s'en suit-il qu'il ne faille pas avoir du tout de politique indigène? C'est à cette conclusion qu'aboutissent, en bonne logique, les opinions en faveur dans cetains milieux algériens. Dût-on nous taxer d'arabophilie sentimentale, nous nous déclarons tout à fait dépourvu de ce sens pratique très particulier, qui permet de concevoir le gouvernement d'un pays en faisant abstraction des quatre cinquièmes de ses habitants » (p. 312).

En dépit de mes informations nombreuses et précises, j'ai donc demandé à l'un de ces journaux algériens si, par exemple, les colons aujourd'hui prétendaient se passer de la main-d'œuvre indigène. Voici sa réponse, que le rédacteur (M. Lagadec) qualifie lui-même, avec raison, de catégorique (*Vigie Algérienne*, 11 décem-

bre 1897) : « Quoi qu'il en soit et quoi qu'ait pu dire le Dr Bertholon, les colons algériens ont besoin de la main-d'œuvre indigène *et ils n'ont jamais prétendu le contraire.* Tout ce qu'ils ont pu en dire, c'était de la trouver insuffisante, ce qui est absolument vrai. Ce n'est pas de leur faute si l'Arabe est, en général, paresseux, *s'il a des besoins faciles à satisfaire,* et si, une fois ceux-ci satisfaits, il se complait dans un farniente qui choque quelque peu les rudes travailleurs que sont la plupart des colons. N'ayant pas prétendu se passer de la main-d'œuvre indigène, les colons n'ont donc jamais dû songer à la remplacer ».

Si M. Bertholon est seul de son avis en Algérie même, cela vraiment le prive un peu de l'autorité dont il aurait besoin pour taxer mon opion d'erreur.

Le 15 décembre dernier, s'est tenu à Alger, sous la présidence du nouveau Gouverneur Général, M. Lépine, le congrès des agriculteurs algériens. Ce que j'avais écrit avait mis en émoi l'opinion. Et voici quelle déclaration formelle le président de la société d'Agriculture d'Alger, M. Bertrand, a cru devoir faire à cette occasion dans son discours inaugural :

« Avant de terminer, Messieurs, en votre nom, je tiens à protester avec la plus grande énergie contre ces idées trop souvent répétées, représentant l'indigène comme accablé des charges les plus lourdes et exploité par le colon : l'indigène, ne craignons pas de le dire, a besoin d'être protégé contre lui-même, contre une organisation sociale, politique et religieuse dans laquelle il vit toujours enserré, surtout loin des centres de colonisation et que nous n'avons pas su modifier depuis la conquête; contre une plaie enfin dont les victimes jonchent le sol de l'Algérie et sont prises aussi bien parmi eux que parmi nous : mais il n'a pas besoin de protection contre nous : nous avons besoin de lui, il a besoin de nous : nous sommes ses amis et nous le faisons vivre, je n'en veux d'autre preuve que dans les 40 millions que nous lui versons annuellement sous forme de salaire. »

Il y a dans cette déclaration des conseils à l'adresse de beaucoup de colons, y compris les colons amateurs. Et si je l'ai provoquée, je m'en félicite. Ce n'est pas tout. Le mouvement d'opinion dont elle a été une expression solennelle, s'est manifesté sous une autre forme, et d'une manière plus heureuse encore.

J'ai lu en effet, dans le *Petit Temps* du 7 décembre, l'information suivante :

Hier, après midi, a eu lieu, à Alger, la fête de l'inauguration de la société de secours mutuels la « Mutualité », fondée par des notables musulmans d'Alger et quelques Français pour secourir les indigènes malheureux. L'inauguration de cette société, la première qui ait été fondée dans notre colonie a eu lieu en grande pompe.

A la mosquée de Sidi-Abd-Er-Rahman, dans la matinée, suivant la coutume musulmane, une grande distribution de couscous a été faite gratuitement aux indigènes nécessiteux. Le gouverneur général, les secrétaires généraux du gouvernement et de la préfecture, l'amiral, le premier président, le procureur général, le général de division, les maires d'Alger, de Saint-Eugène, de Mustapha, de nombreux officiers, le consul général de Russie, assistaient à cette cérémonie.

Le gouverneur général a été reçu aux accents de la *Marseillaise*, exécutée par une nouba indigène.

Ali cherif, ancien officier supérieur, conseiller général, a souhaité la bienvenue au Gouverneur. L'iman de la mosquée a prononcé une allocution en arabe, qui fut traduite aussitôt en français.

Après lui, M. Faure, ancien officier, un des promoteurs de la « Mutualité », a pris la parole. Il a remercié les indigènes d'avoir accepté la collaboration des Français pour une œuvre qui paraît préluder excellemment au retour à l'antique civilisation musulmane et à la *formation du trait d'union plus solide entre Européens et musulmans.* L'orateur a fait les appels les plus pressants pour que les membres de la Mutualité devinssent légion.

Ensuite, Ahmed ben Brimat, ancien interprète militaire, a fait le tableau de la situation lamentable des populations indigènes, pour qui, depuis longtemps, les sept vaches maigres ont remplacé les sept vaches grasses. Il espère que la société la « Mutualité » apportera un soulagement à leurs nombreuses infortunes.

Ensuite, le Gouverneur général, dans une improvisation très heureuse, a félicité les promoteurs de la » Mutualité » et a promis une assistance soutenue à la nouvelle société. Son petit speech a été salué de vifs applaudissements.

M. Lépine s'est retiré aux cris répétés de « Vive le gouverneur!

Cette solennité a produit une impression profonde sur les musulmans, qui ont été très touchés de voir les Français se solidariser avec des indigènes pour fonder une société destinée à venir en aide à ceux-ci.

III. — Du moment que les colons ne songent pas à remplacer la main-d'œuvre indigène, tout le reste de ma thèse s'impose comme chose de toute évidence.

M. Bertholon, qui ne croit pas à la possibilité de la colonisation par nos seuls nationaux, *n'hésite pas* à faire appel à l'immigration étrangère pour remplacer les indigènes. Il n'a sûrement pas examiné sous toutes leurs faces les conséquences possibles d'un tel parti. Je me suis, quant à moi, discrètement borné à faire des réserves sur la valeur d'Italiens et d'Espagnols du sud, même comparés

aux indigènes. Mais pour personne il n'est douteux que la voie où voudrait nous engager M. Bertholon aboutit à l'autonomie d'abord et ensuite à la séparation. Et comment ignore-t-il ce qu'en dit par exemple M. Wahl? Celui-ci ne prend pas le change, il ne cherche pas « à dissimuler sous un trompe-l'œil législatif la réalité des faits. C'est, dit-il, peut-être le jour où il n'y aurait plus officiellement d'étrangers en Algérie que la question étrangère se poserait dans toute son acuité » (p. 240).

La *Vigie algérienne* du 23 décembre, reproduisant une lettre de moi, où je disais entre autres choses :

« Même toute question de justice et d'humanité mise à part, vous ne devez pas exclure l'indigène de vos combinaisons ; votre objectif doit être au contraire d'en faire votre « associé... » La conquête morale de l'Algérie reste à faire, etc. »

La *Vigie algérienne*, dis-je, qui m'avait d'abord pris à partie, a fait précéder cette lettre de ces réflexions :

« Notre collaborateur M. Eugène Lagadec, reçoit une nouvelle lettre de M. Zaborowski, que nous reproduisons avec empressement. C'est vraiment un plaisir de discuter avec un savant comme celui-ci. Il apporte dans le débat une courtoisie parfaite, une sincérité et une bonne foi incontestables. Dans ces conditions, nous ne saurions tarder à nous entendre complètement sur la meilleure manière d'envisager les questions algériennes. »

Le lendemain, 24 décembre, le même journal publiait un nouvel article où l'on peut lire :

« Je disais l'autre jour que je laissais ses idées pour compte à M. Bertholon et j'affirmais qu'il n'exprimait pas les véritables sentiments des colons algériens. Comment exprimerait-il leurs véritables sentiments en faisant appel à l'immigration étrangère, alors que, de toutes parts en Algérie, nous dénonçons le péril que l'élément étranger peut constituer pour la France dans un avenir peu éloigné; alors que des députés algériens viennent de déposer à la Chambre une proposition de loi tendant à restreindre les effets de la loi de 1889 relative à la naturalisation?...

Encore une fois, les vues du Dr Bertholon ne sont pas celle des colons algériens; elles en diffèrent du tout au tout. »

Je suis heureux d'enregistrer de tels désaveux. Je voudrais que M. Bertholon puisse se persuader lui-même qu'il n'est pas autorisé à parler comme il l'a fait et avec le ton qu'il a pris. Et certes je ne peux pas manquer l'occasion, en faisant connaître les idées

qu'il a soutenues, de leur faire infliger, dans l'intérêt de l'avenir de l'Algérie, la désapprobation qu'elles méritent.

Pour ce qui est de la troisième thèse de M. Bertholon, comme c'est la moins nouvelle, je suis vraiment embarrassé devant le nombre des arguments qui la contredisent. Sans doute, la « conquête morale de l'Algérie commence à peine ». Mais pas plus que M. Wahl « je ne crois à un antagonisme fatal entre les deux races, à une sorte de duel à mort dans lequel l'une ou l'autre serait destinée à succomber. » Il me paraît au contraire, comme à lui, que leurs intérêts sont étroitement liés et que ce n'est pas trop de leurs forces réunies pour la lutte commune contre la rude, la fantasque, la sauvage nature africaine » (p. 313).

« Que serait-il arrivé, si nous avions tenté d'exterminer les Arabes, ou comme quelques-uns le conseillaient, de les pousser au désert? Cela nous aurait coûté d'immenses sacrifices, et, cette œuvre accomplie, dit encore M. Wahl (p. 285), nous aurions régné sur un pays ruiné où il aurait fallu appeler l'immigration étrangère, infiniment plus dangereuse que la population indigène. »

M. Bertholon ne veut pas repousser les Arabes au désert. Il veut les envoyer au Soudan.

Au fond c'est la même chose absolument. Aussi le journal algérien que je citais plus haut, écrit-il :

« Quand au Dr Bertholon, je lui laisserai ses idées pour compte et j'affirmerai tranquillement, mais carrément, qu'il n'exprime pas les véritables sentiments des colons. »

La conquête morale de l'Algérie s'impose à nous comme une nécessité morale et matérielle [1]. Mais pour cette conquête, il faut du cœur, alors que M. Bertholon me reproche mon bon cœur comme une compromettante sottise.

Dernièrement, M. Papillault nous parlait ici de Mme Chellier. Mme Chellier a accepté la mission d'aller dans l'Aurès apporter les soulagements de notre médecine aux femmes indigènes, livrées encore à des pratiques barbares. Voilà, je pense, un exemple qui vaut plus que le mien, de cette vaillance généreuse, nécessaire pour la conquête morale de l'Algérie. M. Bertholon oserait-il le condamner? Il arrive souvent, au moins je le crois, que c'est en se comportant avec générosité qu'on sait être vraiment habile.

[1] Le plus récent article de M. Louis Vignon, cité plus haut, roule sur les conditions mêmes de cette conquête morale.

A quoi, au contraire, peuvent conduire les diatribes haineuses comme celles que contient le mémoire de M. Bertholon?

M. Wahl encore, y a répondu d'avance, car elles ne sont pas nouvelles

« On doit la vérité aux hommes de valeur et aux peuples d'avenir, dit-il (p. 257). Nos Franco-Algériens ont pris au contact des populations parmi lesquelles ils vivent des habitudes fâcheuses. Ils sont souvent exclusifs et intolérants; libres-penseurs fervents, ils sont volontiers agressifs, oubliant que toutes les convictions sincères ont droit au respect; Français civilisés et instruits, ils dédaignent trop les ignorants, les arriérés et les pauvres d'esprit. Les préjugés de race inconnus dans la mère-patrie s'épanouissent en toute vigueur ; les philosophes du XVIII^e siècle, les hommes de la Révolution qu'on revendique comme des maîtres n'entendraient pas sans étonnement le langage que tiennent certains de leurs disciples. Tel démocrate prononcé vous dira qu'il ne considère pas les indigènes comme des hommes, sans s'apercevoir qu'il fait ainsi une profession de foi aristocratique au premier chef.

« Dans la bouche des enfants les noms d'Arabe, de Juif, d'Espagnol, de Maltais sont des termes de mépris. Des publicistes, des hommes politiques ne rougissent pas de surexciter ces détestables passions. Qu'on y prenne garde, il y a là un reniement des traditions généreuses de la France moderne ; il y a aussi un grave danger pour la paix sociale et pour l'avenir de l'Algérie [1]. »

[1] Postérieurement à cette discussion, j'ai reçu encore la lettre ci-dessous:

« Monsieur, — J'ai vu par quelques extraits publiés dans la *Tribune médicale* que vous vous étiez occupé de la question « assimilation des indigènes. » Je m'intéresse beaucoup à cette question et ai eu l'occasion de m'en occuper, soit au conseil général d'Alger, soit dans la presse. Aussi serais-je très heureux si vous vouliez m'adresser ce que vous avez dit à la société d'Anthropologie, ainsi que la fulgurante protestation de M. Bertholon.

Je vous envoie : 1° un rapport du conseil général d'Alger (1888) et une série d'articles que j'ai faits en 1895 sur l'Algérie..... .....

Veuillez me permettre d'espérer, que nous intéressant tous deux à une même cause, nous unirons nos efforts pour le triomphe d'une bonne cause. Les politiciens qui ont horreur du travail, ne veulent pas entendre parler de la question indigène. On nomme tous les 4 ou 5 ans un gouverneur pour en remplacer un autre. A cela se bornent leurs efforts. Et pourtant, tant que la question indigène ne sera pas résolue, la domination française n'aura pas de raison en Algérie. La société d'Anthropologie aurait là un bien beau sujet de campagne. Quels services elle rendrait à l'Algérie et par suite à la France

Discussion

M. Sanson. — Il serait peut-être bon de préciser ce qu'on veut dire quand on parle de l'assimilation des arabes de l'Algérie. Si l'on entend, quand on se sert de cette expression, désigner un régime dans lequel les indigènes de notre colonie jouiraient de tous les droits civils et politiques reconnus aux Français par notre législation, il est clair que M. Bertholon aurait beau jeu pour s'opposer à l'établissement d'un tel régime. Mais je ne pense pas qu'aucun esprit sage et éclairé le comprenne ainsi. En tout cas il ne serait pas inutile de s'expliquer.

Il n'est pas douteux, d'un autre côté, que dans la peinture qu'il a faite de l'état de choses actuel en Algérie, M. Etiévant a beaucoup exagéré. Ce n'était pas le meilleur moyen de servir la bonne cause qu'il voulait défendre. Le mal existant est assez grand dans sa réalité pour qu'il ne soit point nécessaire de forcer la note et de fournir ainsi aux adversaires un moyen facile de réfutation. Par contre, en cherchant dans le Koran les nombreux articles qu'il a cités, en leur donnant une signification absolue, notre collègue M. Bertholon me parait avoir, lui aussi, dépassé de beaucoup la mesure de la réalité. D'après l'histoire on est fondé à lui opposer que les musulmans sont bien loin d'avoir toujours respecté les prescriptions de leur livre saint. Qu'en est-il, par exemple, de celle qui leur interdit de se livrer à aucune industrie et à aucun commerce, en présence des œuvres des Maures d'Espagne ? Les immenses travaux qu'ils ont accomplis durant leur domination, et dont il reste encore tant de traces, ne témoignent pas, j'imagine, qu'ils aient respecté sur ce point les prescriptions du Koran. L'industrie et le commerce de l'Espagne n'ont jamais été aussi prospères que de leur temps. Aujourd'hui même il ne paraît pas que le commerce chôme dans les pays musulmans. Les défenses du Koran à son sujet, ainsi que beaucoup d'autres sont donc, restées lettres mortes. Les mahométans ne sont pas les seuls auxquels l'extermination des infidèles ait été recommandée comme œuvre pie. Tout cela est bien calmé de notre temps. M. Bertholon aurait

si elle obligeait les pouvoirs publics à retenir enfin leur attention sur cette grave question ! Je suis, monsieur, tout à votre disposition pour vous aider, si vous jugez que je puis vous être utile.

Dr Trolard,

Professeur à l'École de médecine d'Alger.

St-Eugène, Alger, 1er janvier 1898.

mieux fait, à mon avis, de ne pas l'invoquer dans sa discussion.

En écoutant la première partie de sa communication, dans laquelle il s'efforce de démontrer l'impossibilité, pour nous autres Français, de vivre en contact avec les indigènes de l'Algérie, la conclusion qui me paraissait s'imposer était celle de leur extermination en masse. J'avouerai que j'ai éprouvé un véritable soulagement en constatant que notre collègue se montrait moins féroce. Il entend bien qu'il faut en débarrasser la colonie, mais il propose pour cela un procédé moins inhumain. Il s'agit simplement de les éliminer du territoire algérien en les faisant passer au Soudan. Par quel moyen ? Il néglige de le dire d'une manière précise. Est-ce par la persuasion ? Ce n'est pas probable. M. Bertholon indique l'exemple du traitement des Irlandais, par les Anglais. Il y a aussi celui des Highlanders que les Landlords ont remplacés, sur leurs domaines, par des moutons, trouvant ceux-ci plus lucratifs que leurs misérables tenanciers. Chaque fois que, dans mon enseignement, j'ai eu l'occasion de parler de ces choses devant des jeunes gens, je n'ai jamais manqué d'en faire ressortir le caractère odieux avec toute l'indignation qu'elles m'inspirent. Non, ce n'est pas là que notre nation généreuse peut aller charcher des exemples. De tels procédés ne sont point à notre usage.

Puisque nous avons imposé, par la conquête, notre domination aux indigènes de l'Algérie, — et je suis de ceux qui pensent que nous avons bien fait, — notre devoir, en même temps que notre intérêt, est de les amener à l'accepter comme étant un avantage pour eux. Il suffira pour cela, ainsi que j'ai déjà eu l'occasion de le dire, de les traiter avec bienveillance et justice, de respecter leurs croyances et de leur donner de bonnes institutions qui favorisent l'accroissement de leur bien-être. Il y faudra du temps assurément, mais n'est-ce pas le cas de toutes les œuvres humaines? Jusqu'ici l'on s'est conduit, en Algérie, tout à fait en sens inverse. Les militaires et les colons se sont montrés persuadés que l'Algérie était faite exclusivement pour eux et que les indigènes ne méritaient que leur mépris. Dans ces conditions y a-t-il bien lieu de s'étonner qu'ils ne nous aient pas en grande tendresse et qu'ils nous traitent en ennemis ?

On oublie trop, d'un autre côté, que l'Algérie ne se compose pas seulement du Tell, de la partie cultivable. Il y a, en outre, de vastes étendues qui ne sont propres qu'au système pastoral et

que, seuls, les indigènes peuvent mettre en valeur par leurs troupeaux. Du reste, on peut dire que l'agriculture algérienne, en général, pour être véritablement lucrative, devrait avoir pour base la production animale. Au lieu de cela, lorsque notre vignoble méridional fut dévasté par le phylloxéra les colons se sont mis avec une sorte de frénésie à planter partout des vignes. Maintenant que celles du Midi sont reconstituées il y a superproduction et ils se plaignent de la mévente de leurs vins. A qui la faute? S'ils avaient mieux raisonné leurs opérations ils n'en seraient pas là. En produisant principalement du bétail le débouché ne leur aurait pas manqué, car de longtemps la France ne pourra toute seule suffire aux besoins de sa consommation, sans cesse croissante, fort heureusement.

Autre chose maintenant, puisque l'occasion se présente de le faire remarquer :

Les démographes prétendent que la France ne devrait pas songer à coloniser, parce qu'elle n'a point d'excès de population, et, qu'au contraire sa population va diminuant. Ils croient apparemment que la colonisation ne s'effectue que par une émigration de travailleurs. C'est une grande erreur, qu'on ne saurait trop combattre dans l'intérêt de la grandeur de notre pays. La meilleure colonisation est celle qui se réalise par des intelligences pourvues de connaissances spéciales et de capitaux. Pour la favoriser il suffit de lui assurer d'abord la sécurité, puis des voies de communication faciles pour l'écoulement des produits de son activité. C'est la seule tâche qui incombe au gouvernement. On ne ne sait pas assez combien il y a chez nous de jeunes gens qui cherchent l'emploi de leurs facultés productives. Au lieu de les diriger vers les carrières dites libérales si encombrées, comme on l'a trop fait jusqu'à présent, ne vaudrait-il pas mieux qu'ils aillent mettre en valeur, dans leur propre intérêt et dans le nôtre, les terres non exploitées de nos Colonies? Du reste, je suis bien placé pour savoir que le mouvement en ce sens est commencé. Bon nombre de nos anciens élèves des écoles agronomiques sont déjà en Algérie, en Tunisie, à Madagascar, au Tonkin et ailleurs.

C'est une autre erreur trop répandue de croire que le gouvernement colonial doit accorder aux colons des facilités d'emprunt. D'une façon générale on peut assurer que c'est le meilleure moyen de les entraîner à la ruine. A de bien rares exceptions près, l'agriculteur qui emprunte est perdu. L'histoire de la Banque d'Algérie

en fournirait au besoin des preuves que je n'ai pas, on la comprend bien, à préciser. Quand on ne dispose point des capitaux nécessaires pour la culture qu'on veut entreprendre, il ne faut pas se faire colon. Voilà la vérité. De même, quand on manque des connaissances nécessaires. Avec les connaissances et les capitaux, les bras ne font pas défaut, ils viennent d'eux-mêmes s'offrir. En Algérie, notamment, où il y a trois millions d'indigènes et pas mal d'Espagnols, d'Italiens et de Maltais, qui ne demandent qu'à travailler, pourvu qu'on leur assure des salaires convenables, il n'y a pas lieu de se préoccuper de l'émigration française.

Je ne crois pas qu'il soit nécessaire de discuter l'idée de M. Bertholon, au sujet du régime de l'autonomie qu'il voudrait voir appliquer à notre Colonie algérienne. C'est une utopie dans le genre de celle du Royaume arabe, dont il a été question dans un temps. Il y a cependant une différence, c'est qu'il s'agirait vraisemblablement de donner la suprématie aux politiciens qui ont jusqu'à présent fait son malheur et dont le nouveau régime qu'on est en train d'inaugurer réfrénera, j'espère, la funeste influence.

M. MANOUVRIER partage cette manière de voir et pense que les colons réagissent à leur tour par la haine provoquée chez les indigènes par l'abus de la force et les injustices de toutes sortes dont ils ont été victimes. Il est donc devenu fort difficile d'éteindre ces haines réciproques auxquelles chaque parti trouve trop facilement des motifs.

Lutte entre les peuples.

PAR M. FÉLIX REGNAULT.

La conception classique admet que les vaincus se réfugient dans les montagnes.

La *conception classique* de la lutte entre les peuples est très simple. A un moment donné se produit une guerre, le vainqueur affaiblit ou anéantit le vaincu. Celui-ci cherche refuge dans les montagnes où il peut lutter plus aisément. Comme conclusion certains anthropologistes admettent que les races vaincues se retrouvent dans les montagnes.

Un examen attentif des faits montre bien vite ce que cette théorie a de trop absolu.

Tout d'abord la guerre ne constitue que l'épisode le plus bruyant de la lutte, mais non souvent le plus décisif. En réalité entre peuple comme entre tous organismes vivants, la rivalité est incessante, de tous les instants : les mœurs, la langue, les idées du mieux armé pour l'existence, gagnent chaque jour. Et la guerre quand elle n'est pas stérile ne fait souvent que consacrer les résultats de la lutte pacifique.

Les Peuples ne se réfugient point dans les montagnes.

En second lieu, les races vaincues ne subsistent pas en général dans les montagnes et ce n'est point là qu'il faut aller les chercher.

Sans doute, l'histoire nous montre que dans la conquête d'un pays, les derniers centres de résistance sont les montagnes. La défense en est facile grâce aux accidents de terrain. Ainsi les Asturies et la Galicie échappèrent au joug musulman, l'Albanie y résista longtemps, le Caucase fut difficilement soumis par les Russes.

Mais cette résistance n'est pas le fait des habitants des plaines. Ils ne pourraient se réfugier en masse dans les montagnes déjà habitées et nourissant à peine les indigènes. Si ceux-ci laissaient les vaincus y affluer, ils courraient risque de famine et de dépossession. A part quelques rares bandes de partisans, le montagnard lutte seul dans ses montagnes et pour ses montagnes.

Le nomade cède ses terres fertiles à l'agriculteur.

Quand deux races sont en présence, l'une agricole, l'autre nomade, et que les terrains des nomades sont aptes à l'agriculture, le nomade disparaît.

Le vainqueur lui enlève toutes les portions de son domaine labourable, et ne lui laisse que les territoires stériles, les steppes, les mers d'herbes incultivables.

C'est là que plusieurs siècles après on peut retrouver la race primitive qui, souvent à la longue, a fini par se décider à cultiver elle aussi, mais n'a plus pu le faire que dans un pays fertile.

Les peuples qui s'effacent sont, en général, ceux d'une civilisation inférieure. Presque toujours alors le vainqueur est laboureur, le vaincu nomade ou errant.

Ce qui se passe actuellement dans les quatre autres parties du monde, s'est passé en Europe. Nous avons vu le Slave laboureur

vaincre Finnois, Mongols et Tartares nomades, les Scandinaves vaincre les Finnois...

Ce fait se produit de nos jours dans toutes les parties du monde. Le Yankee refoule les peaux rouges chasseurs de bison dans les déserts des Montagnes rocheuses ; l'Anglais le nomade australien dans les steppes du centre de l'Australie.

Le Chinois laboureur, longtemps contenu dans les limites de la grande muraille, la franchit aujourd'hui pour enlever au Mongol nomade toutes les parties de la steppe suffisamment arrosées. Au nord il refoule aussi le Mandchou ; mais ces races nomades garderont toujours la steppe aride et sèche.

En Europe même l'expansion slave dans l'immense plaine russe[1] s'est faite aux dépens des races de pasteurs.

Examinons cette expansion dans son ensemble.

Les Russes laboureurs n'ont eu qu'à étendre leurs sillons pour refouler les nomades pasteurs qui vivaient sur la steppe. La charrue occupe mieux le nomade que les armes. Les Tartares, autrefois les maîtres en Russie et très nombreux, ont en grande partie disparu, de même les Finnois, également nomades, qui les avaient précédés. Les Russes refoulent chaque jour les derniers vestiges de ces deux races dont il persiste encore de nombreux îlots sur les bords du Volga.

Les descendants des Finnois et des Tartares désapprennent avec peine la vie nomade. Les Tchérémisses restent mauvais agriculteurs et préfèrent la vie nomade. Les Bachkirs abandonnent, l'été, leurs izbas russes pour camper sous la tente au milieu des trou-

[1] La plaine russe n'offre qu'un relief insignifiant, aucun obstacle n'y empêche la libre circulation dans tous les sens, de la Crimée aux toundras de la mer glaciale. Ce sol uniforme devait nourrir une race homogène. En effet, le grand russien présente partout la même uniformité d'aspect que le pays : villes, villages, cultures, se ressemblent partout. Il n'existe pas de contraste de province à province : faciès, costume, langue, y sont les mêmes.

La division entre grands russes et petits russes (encore la différence n'est-elle point très grande), s'appuie sur une division géologique.

Les glaciers se sont, aux époques géologiques, étendus sur la partie nord de l'Europe, la Pologne et la grande Russie. A la limite méridionale sont les steppes, prairies herbeuses. La décomposition rapide des herbes a amené la formation de la terre-noire d'une extrême fertilité, cette terre noire nourrit le petit Russe. Plus au sud le sol de la steppe, resté salin, n'est pas cultivé et nourrit le Cosaque.

peaux; seuls les Mordvins et les Tchouvaches sont devenus de bons agriculteurs.

Les Kalmouks, Mongols pasteurs, au sud du Don, ont préféré fuir que supporter le contact des Russes et se plier à la culture. Ils étaient venus en 1636 dans les territoires de pâture à l'ouest de la Caspienne, ils rentrèrent dans leur pays d'origine ne laissant que quelques représentants de leur race. Ceux-ci subsistent encore de nos jours, Boudhistes et pasteurs, sur les steppes incultivables entourés de cordons de Russes qui ont occupé les terres arables des vallées du Don et du Volga.

D'autres vaincus ont trouvé un refuge dans les provinces baltiques au sol pauvre et ingrat. Les Lithuaniens, qui s'étendaient autrefois sur la Prusse orientale et une partie de la Russie, dont l'empire atteignait la mer Noire, ont pu se maintenir en Courlande, plateau couvert de marais et de forêts, sol peu riche, séparé du bassin Russe du Dniéper par des forêts impénétrables.

La Livonie, au nord de la Courlande, plateau d'aspect aussi triste, a servi de refuge aux Lettes, race sœur des Lithuaniens.

Les Finnois, de souche Ouralo-Altaïque, ont occupé au moyen-âge la Russie jusqu'au Volga. Ils n'ont plus que le plateau archéen de Finlande, terre de marais et de blocs erratiques, pays pauvre et très froid. Le flot russe les a submergés, ne laissant comme vestiges que quelques îlots de même race sur les bords du Volga.

En effet, les Finnois étaient nomades. Leur sol stérile n'a point tenté le Russe, et ils ont pu y continuer longtemps la vie errante. Quand ils se sont décidés à cultiver, leur nombre a passé de 150,000 à 1,800,000 habitants.

Mais cette transformation en agriculteurs a été tardive, et en tant que nomades, ils avaient déjà perdu non seulement la plaine russe mais la Scandinavie et le Jutland qu'a conquis la race germaine [1].

Le Scandinave a occupé tous les terrains à blé et tout le littoral du golfe de Bothnie, où pousse le froment. Les Finlandais n'ont gardé que le plateau où l'orge seul réussit.

Les Finlandais, en devenant agriculteurs, se sont civilisés, et

[1] La transformation du nomade en agriculteur, seule peut le sauver. Ainsi les Finnois ne sont plus menacés de nos jours. De même certaines tribus peaux-rouges sont devenues prospères aux États-Unis en devenant agricoles, mais cette transformation est longue, difficile et rare.

ne le cèdent pas actuellement à leurs voisins. Mais leurs frères Lapons, Samoyèdes et Vogouls, qui persistent par force dans la vie errante, sont restés très arriérés; les pays froids qu'ils parcourent ne permettent guère que l'élevage du renne.

Nous connaissons les phases de cette lutte de races parce qu'elle s'est accomplie durant la période historique. Mais nous ignorons la lutte qui aboutit à localiser dans les pays basques la plus ancienne race d'Europe, et en Bretagne la vieille race armoricaine.

La race basque, d'après la théorie des montagnes-refuges, aurait dû subsister dans les Pyrénées centrales. Loin de là, on la retrouve maintenant dans une partie abaissée de la chaîne des Pyrénées. Celle-ci s'affaisse dans le pays basque à des altitudes de 1,000 mètres, pour s'élever à nouveau dans les monts Cantabriques. Aussi le pays basque est-il un lieu de passage très fréquenté entre la France et l'Espagne. En effet, nous dit Reclus, les montagnes élevées ne permettent pas à une race de former un tout compact; les monts séparent les uns des autres les peuples de la vallée; malgré leur courage, ils sont successivement taillés en pièce sans pouvoir s'entr'aider. Ainsi les Russes soumirent les Caucasiens.

Le pays basque, assez montueux pour fournir de bonnes défenses, l'est insuffisamment pour empêcher les communications entre villages. Aussi les Basques ont-ils, avec succès, défendu leur autonomie contre tous les envahisseurs, depuis Rome jusqu'à nos jours.

De plus, ce pays de culture maigre et d'élevage médiocre ne devait guère tenter les habitants des fertiles plaines de la Garonne.

Les Bretons et Gaëls sont regardés comme les représentants des Celtes refoulés par les Gaulois.

Les Bretons occupent la presqu'île armoricaine, presqu'île de grès, de granit et de schiste, en général assez pauvre. Les Gaëls occupent le pays de Galles anglais, pays montueux, granitique et peu riche. Des deux parts, ces contrées offraient un refuge naturel, étant éloignées des plaines d'invasion, et la terre ingrate était peu faite pour tenter le conquérant.

L'Albanais qui forme la plus ancienne race de la Turquie d'Europe, habite, il est vrai, les montagnes. Mais il ne s'y est pas réfugié. Il a pu conserver son territoire rude, au sol pierreux, de calcaire crétacé, pauvre en surfaces cultivables. La Chkipéri, ou pays de rochers, est divisée en vallées indépendantes et difficilement acces-

sibles, même de la mer, où la côte forme une plate-bande insalubre. La limite ethnique et géologique est la même à l'est, marquée par des chaînes crétacées courant du nord au sud, offrant une descente rapide vers la vallée archéenne du Vardar, si fertile, qu'habitent les Slaves et les Grecs.

Les races, suivant leurs aptitudes, s'adaptent au terrain ; les agricoles prennent les riches plaines, laissant les espaces stériles, les steppes, les plateaux médiocrement fertiles aux pasteurs, aux nomades.

Il en résulte que la carte des races ressemble singulièrement à la carte géologique. Le fait est très net pour l'Europe.

De larges teintes indiquant la race qui fut conquise par la charrue, occupent la plaine fertile. De petites taches disséminées indiquent à la fois les pasteurs, les vaincus, et les terres arides ou peu fertiles : Armorique, Pays de Galles, Finlande, etc.

* * *

Le conquérant est pasteur, le conquis agriculteur. Le pasteur ne se fixe que dans les steppes.

Prenons le cas inverse, et qui s'est souvent présenté.

Le conquérant est pasteur et le conquis agriculteur. La conquête n'a généralement point d'effet, le conquérant méprise les terres du vaincu. Loin de les exproprier, il les évite. Mais si, dans ses courses, il rencontre la mer d'herbes, il retrouve sa patrie et plante sa tente ; il a conquis la seule terre qui peut lui convenir, la seule où sa postérité pût croître.

Alors que le conquérant laboureur prenait les terres fertiles au nomade, le conquérant pasteur prend les steppes, les mauvaises terres, et ne peut se fixer là où existent les villages pressés des laboureurs.

Et on retrouve encore, de nos jours, les descendants de ces vainqueurs vivant dans les steppes, les terrains les moins fertiles.

Des invasions de pasteurs ont souvent submergé les races agricoles, jamais elles n'ont pu les anéantir. Arabes, Mongols, Tartares ont passé en vain sur l'Europe, sur le monde chinois et hindou ; ils ont laissé dans les steppes qu'ils ont rencontrées des colonies qui persistent encore de nos jours.

Les Hongrois, peuple pasteur de source finnoise, proches pa-

rents des Tartares, d'abord établis dans la Russie méridionale, les abandonnèrent au IXe siècle, pour se fixer dans la plaine arrosée par la Tisza et le Danube. Cette plaine, ancien lac danubien, offre un ovale régulier de terres basses quaternaires, entourées de monts : c'est une mer d'herbes sans limites, plaine basse et marécageuse. Au XIIIe siècle, les Turcs Koumanes s'y fixèrent aussi pour le même motif.

Bien que partout victorieuses, ces races se sont abstenues d'occuper les montagnes qui entourent la steppe hongroise. Au nord-ouest, le pays est allemand, et la limite des races est formée par le Wiener-wald (1,000-2,000 m.), et les petites Karpathes (200 à 500), qui séparent la Hongrie du bassin autrichien. De plus, des noyaux allemands se sont maintenus sur les monts Bakong et les hauteurs de Bude, massif archéen émergeant de la plaine hongroise.

Au nord, le massif archéen du Tatra est toujours occupé par les Slovaques.

Au sud, le fleuve Drave coule le long d'une région montueuse, séparant à la fois la plaine de la Slavonie montagneuse et les Hongrois des Slaves.

A l'est, les Ruthènes occupent les deux versants, crétacé et tertiaire, des Karpathes, jusqu'à la plaine d'alluvion.

Le plateau de Transylvanie est habité par les Roumains, qui descendent, en maints endroits, les flancs des monts jusqu'à la plaine hongroise.

Les Hongrois ne les ont pas chassés des monts, pas plus que de cette plaine si riche de Roumanie, où le peuple latin vaincu, opprimé par maints conquérants, a pu continuer à labourer le sol. Mais, sur le plateau transylvain, les Hongrois Szeklers ont trouvé aussi un terrain favorable dans les plaines du Czik, nues et pouilleuses comme notre Champagne. Ils se fixèrent sur ce plateau entouré de montagnes et de Roumains.

Encore de nos jours, le Hongrois est resté médiocre cultivateur. Il préfère la plaine à la montagne, la campagne à la ville, le pastorat au labour, les cultures faciles à celles qui rapportent beaucoup avec beaucoup de travail.

Le Tartare est aussi un peuple pasteur, qui occupe encore de nos jours les steppes asiatiques. Nomades par excellence, ils n'habitent du Turkestan que les parties où peut s'exercer cette vie. Ils ne labourent qu'à contrecœur. Les montagnes et les vallées fer-

tiles sont, au contraire, occupées par l'Aryen sédentaire. M. Capus a, récemment, bien montré cette division des races, basée sur la nature du sol (*L'Anthropologie*, 1894). D'où les luttes séculaires entre le nomade et le laboureur, razzias des Touraniens, guerres dont les anciens écrits perses nous révèlent la haute antiquité. Mais, souvent vainqueurs, les Turcmènes n'ont jamais occupé les terres fertiles de l'Aryen, ils retournaient à leur cher désert déposer leur butin sous la tente de feutre.

Quand les Turcomans envahirent l'Europe, ils agirent de même. Les terres de labour furent pillées, mais non occupées. Mais partout où ils trouvèrent les vastes plaines couvertes de pâturages, ils plantèrent leur tente et restèrent, se trouvant chez eux.

Les Tartares Nogaïs quittant la Russie méridionale, seraient venus en 1812 dans la Dobroudja, plateau de 60 à 80 mètres de haut, calcaire crétacé compact, recouvert d'une couche de loess qui retient les eaux. Aussi trouvèrent-ils une véritable steppe marécageuse, fournissant le foin aimé des troupeaux. Bien que se livrant aujourd'hui à l'agriculture, ils sont restés surtout nomades, se plaisant à conduire leur bétail à travers le pays.

Nous les retrouvons en Crimée, qu'ils occupaient autrefois entièrement, menant dans les steppes une vie pastorale, d'où les Russes laboureurs les chassent.

Les Tartares Nogaïs vivent toujours dans les steppes des bords de la Caspienne, au sud du Volga, aux pieds du Caucase. Tartares Nogaïs au nord du Terek et Koumiks au sud, dans les steppes de Derbent, errent avec leurs troupeaux, habitant la tente de feutre. Ils sont voisins des Kalmouks Mongols, nomades venus comme eux des steppes asiatiques, à l'époque de la conquête.

Les Tartares ont encore trouvé au Sud du Caucase, aux bords du Kour, des déserts incultivables, mais riches en herbes après les pluies. Les pasteurs tartars y mènent l'été leurs troupeaux et se retirent l'hiver dans les pâturages de la montagne.

Mais ils n'ont jamais occupé les plaines fertiles de Géorgie.

De même en Perse. Les Turcomans ont souvent ravagé les fertiles pays au Sud de l'Atrek. Mais, ils ont toujours dédaigné de s'y établir. Au contraire, les pays de pâture de l'Iran, situés sur les confins du désert ont séduit les Touraniens. Ils les ont occupés à une époque bien difficile à préciser, mais ancienne, car ils ont adopté la religion du vaincu. Mais la pluplart sont restés noma-

des. Certains, comme les Ilyats, habitent toujours la tente, près de Téhéran et pourraient fournir 30,000 lances.

Au Centre de l'Anatolie s'est encore rencontré le terrain favorable. Si, métissés avec l'ancienne population, beaucoup de Turcs se sont décidés à cultiver, d'autres de race plus pure conservent encore la vie nomade. Ainsi les Yuruks, arrivés les premiers dans le pays, habitent encore la tente noire en poil de chèvres ou la hutte de branchages.

En Afghanistan existent des tribus Mongols : les Aïmaks et les Hezarehs. Les Aïmaks musulmans sunnites sont des pasteurs habitant latente et sont divisés en hordes. Les Hezarehs ont en partie adopté la vie agricole. Au Sud ils habitent des villages permanents. Mais les tribus au nord de Séfid-Koh sont encore nomades. Tous ont d'ailleurs conservé maintes coutumes de leurs aïeux notamment l'amour des chevaux. Ils sont d'ailleurs depuis longtemps établis dans le pays ayant adopté la langue Iranienne et la religion chérife.

Ils y seraient depuis le XVIII^e siècle pour Abou'l Fazil, depuis plus longtemps encore pour Rawlinson.

Comme les Tartares, les Mongols, et avant eux, les Arabes ont envahi et soumis de vastes contrées au nom du Coran. A l'inverse des autres envahisseurs nomades, ils ont eu une influence profonde sur les vaincus, leur donnant langue et religion. Mais en général ceux-ci sont restés laboureurs, alors que l'arabe a continué la vie de tente.

L'Arabe a conquis l'Asie-Mineure, et pourtant la limite des peuples n'a pas changé depuis l'antiquité. Il n'a pas dépassé les limites de son territoire pastoral, limites tracées par le cours de l'Oronte et une ligne tirée des sources de l'Afrim, rejoignant le cours du Bellik, le longeant jusqu'à une quinzaine de lieues au Nord de Kakka sur l'Euphrate.

C'était la limite qui existait dans l'antiquité entre le sédentaire et le nomade : le premier parle aujourd'hui turc, et le second arabe.

En Égypte la conquète a sans doute arabisé le Fellah en lui donnant la langue et la religion du conquérant, mais il est toujours bien distinct de ce dernier.

L'Arabe est en effet resté nomade en Égypte. Il habite la tente ou le gourbi et fait paître ses troupeaux. Si, partant du Nil on se

dirige vers le désert, on voit d'abord la terre irriguée, cultivée par le Fellah, puis à la lisière du désert le terrain de pâture où campe l'Arabe. Quelques uns commencent à peine à cultiver, généralement leur culture se borne aux légumes nécessaires à leur subsistance. Du reste, les deux types varient beaucoup, chacun ayant gardé son faciès.

De même en Algérie : l'Arabe pur y a gardé l'instinct nomade. Il aime surtout la vie de tente, son cheval, et gratte à peine la terre.

Il s'est établi sur les plateaux et les terres devenues infertiles à la suite des longues guerres et de la déforestation.

Les anciens habitants, les Berbères, continuent à cultiver leurs champs dans les massifs montagneux.

Nous sommes donc en présence de deux séries de faits en apparence inverses. Le conquérant laboureur expulse le nomade et le pasteur. Le conquérant pasteur ne se maintient au contraire que dans les terres favorables aux troupeaux. De sorte que sa race peut s'étendre en des territoires éloignés les uns des autres, mais de même nature.

On aperçoit une affinité entre la race et le terrain qu'elle habite.

Il en est des hommes comme des plantes ou des animaux. Ils pousseront où le terrain est propice à leur race.

Tel quand le vent dissémine la graine à de grandes distances. La plante ne poussera et ne se multipliera que dans un sol spécial et se trouve parfois en plusieurs îlots dans des pays différents.

Cette différence entre peuples nomades et agriculteurs fait que la carte des races coïncide souvent avec la carte géologique ou hypsométrique d'un pays.

Les Sépultures de Collonges en Bourgogne.

Territoire de Remigny (Saône-et-Loire).

Par M. le Dr Variot, *médecin des hôpitaux.*

L'étude de ces sépultures nous a paru mériter l'attention, car elle confirme une tradition répandue dans les pays voisins, de l'existence, à Collonges, d'un village aujourd'hui disparu. Cette étude a aussi une portée plus générale, car elle peut nous éclairer sur le processus de conservation des ossements humains, lorsque

les inhumations ont été faites dans des terrains riches en sels calcaires. Nous avons relevé en effet des squelettes dont les pièces sont intactes, après 12 à 15 siècles; c'est ce qui a permis à mon savant collaborateur, M. Manouvrier, de les étudier avec une précision relative.

Il y a soixante ans environ, en éventrant la colline qui s'étend de Chagny à Nantou, commune de Chassey, à 1 kilomètre 1/2 environ du village de Remigny, les carriers mirent à découvert un certain nombre de sépultures contenant des ossements humains. Depuis lors, les carrières de pierre à bâtir, ouvertes dans cet endroit, ont été agrandies en empiétant sur le terrain de la colline et en se rapprochant de la cime; elles forment aujourd'hui une énorme brèche, un gouffre de plus de 40 mètres de profondeur, sur plusieurs centaines de mètres de largeur.

Chaque fois que les ouvriers faisaient leurs *découverts* pour attaquer de nouveaux lits de pierre, ils trouvaient dans le sol assez mince qui recouvre le rocher, de nouvelles tombes. Un vieux carrier m'a dit avoir relevé, il y a 25 ans, un cercueil en grès et avoir vu quelques armes très rouillées qui étaient à côté des ossements dans une ou deux sépultures [1].

D'après l'emplacement occupé actuellement par les carrières de Collonges on doit considérer comme probable que plus d'une centaine de tombes ont été détruites par le travail des ouvriers.

Le Dr Loydreau (de Chagny) qui a réuni une admirable collection de silex et d'objets préhistoriques trouvés au camp de Chassey, tout à fait dans le voisinage, eut l'idée de faire fouiller quelques-unes des tombes de Collonges; il y releva des squelettes et plusieurs objets métalliques, dont il a bien voulu nous communiquer la photographie.

Mais il ne poursuivit pas ses recherches, comme il l'avait fait avec tant de succès au camp de Chassey.

C'est à la fin du mois d'août de l'année 1897 que je me décidai

[1] Dans l'annuaire de Saône-et-Loire pour 1862, M Cessot rappelle que des tombes en grès ont été découvertes à Collonges dès 1832 et, qu'en 1859, on ouvrit un certain nombre de sépultures dans lesquelles on trouva un sabre à un seul tranchant de 65 centimètres de longueur, quelques boucliers en acier recouverts par places d'une mince lame d'argent, deux petites statues en bronze. Tous ces objets paraissaient dater de l'époque mérovingienne. Ces ossementts ne furent étudiés ni au point de vue morphologique, ni au point de vue chimique.

à faire exécuter de nouvelles fouilles dans les terrains avoisinant immédiatement les carrières de pierre.

Le travail était d'autant plus aisé que l'on pouvait agir librement dans un terrain vague, se rapprochant de la crête de la colline, au dessus de la région où l'on cultive la vigne.

L'emplacement où nous avons relevé des tombes jusqu'ici, occupe une superficie de plusieurs ares; l'herbe qui recouvre le sol semble plus verte et plus épaisse que sur les parties adjacentes de la montagne; ce cimetière n'est limité par aucun pli de terrain ni par aucun vestige de mur.

A Remigny, à Chagny et dans les pays d'alentours on croit assez généralement qu'il y avait autrefois un village à Collonges. Les vignerons en creusant la terre découvrent souvent des substructions de murailles, des briques, des débris de poteries etc., qu'ils considèrent comme des vestiges d'anciennes habitations.

Au voisinage d'une source d'eau vive, la Fontaine de Collonges, ces traces d'un village disparu seraient plus distinctes.

La topographie, aussi bien que la simplicité des sépultures, semble bien corroborer l'existence d'une petite bourgade située dans la gorge de Collonges, au pied de la colline, c'est-à-dire à une courte distance du cimetière. Il est peu probable que les habitants de Chagny ou de Remigny, aient transporté leurs morts à 2 kilomètres de chez eux, pour venir les inhumer sur une colline à laquelle on accède par des pentes fort abruptes. Si l'on admet l'existence d'un groupement préexistant d'habitants à Collonges, la distance du cimetière n'est que de 2 à 300 mètres.

J'ai fait commencer les fouilles le 23 août et j'ai dû les interrompre à la fin du mois pour rentrer à Paris. Mon éminent compatriote, M Marey, professeur au collège de France, dont la maison de campagne est tout proche de Collonges, voulut bien s'intéresser à mes premières recherches. D'un commun accord il fut décidé que nous ferions appel à M. Manouvrier pour venir examiner sur place les ossements que nous relevions dans un si bel état de conservation. M. Manouvrier continua donc les fouilles pendant la fin du mois de septembre 1897; il fit ouvrir une vingtaine de sépultures nouvelles.

Pour exposer les faits que nous passerons en revue, il convient d'examiner successivement la distribution topographique et le mode de groupement des sépultures de Collonges, la manière exacte dont les tombes sont construites, leur contenu et les objets

divers que nous y avons trouvés, enfin la constitution chimique des ossements, qui nous explique leur résistance aux injures du temps. L'étude morphologique et ethnique, les mensurations des ossements dont on lira la relation plus loin, sont entièrement dues à M. Manouvrier.

Il est impossible de fixer, même approximativement, le nombre de tombes du cimetière de Collonges. M. Manouvrier et moi en avons ouvert environ une quarantaine; mais il est probable que, si nous poursuivons nos recherches l'an prochain, comme nous en avons l'intention, nous en découvrirons beaucoup d'autres, car entre les tombes extrêmes qui ont été fouillées, il y a encore une assez grande surface de terrain inexploré.

On retrouve rarement dans la même sépulture des squelettes multiples, ou des débris d'ossements, et tout nous porte à croire qu'on ne creusait pas de nouvelles tombes sur l'emplacement des anciennes, à intervalles fixes, comme on le fait aujourd'hui dans nos nécropoles.

La plupart des tombes ne renferment qu'un squelette unique, entier, dont toutes les pièces sont restées inaltérées en apparence, à cause de la nature même du sol qui les recouvre.

Le terrain du cimetière, sur la colline, est en dehors de la zone cultivable, les inhumations pouvaient donc s'étendre en surface sans grands inconvénients. La multiplicité des tombes, n'implique pas que le cimetière corresponde à un village très peuplé. La population à Montbard en Bourgogne, d'après Buffon, se renouvelait entièrement en 35 ans, en 1775. Après deux siècles une bourgade de deux cents habitants pourrait déjà compter plus de 200 sépultures.

La disposition générale des tombes est assez régulière; la plupart sont orientées de l'est à l'ouest; le crâne est du côté du couchant; par suite de la pente naturelle de la couche du rocher, les pieds sont placés sur un plan légèrement surélevé. Les fosses ont été creusées parallèlement et sont séparées l'une de l'autre par un mètre de terrain et plus.

La régularité des alignements est loin d'être parfaite, et l'on voit des tombes dont l'orientation est indécise.

L'épaisseur du sol qui recouvre le rocher étant très variable, la profondeur à laquelle on trouve les squelettes varie également de 25 centimètres à 80 centimètres et plus.

Les tombes sont de véritables petits caveaux, dont les parois

sont en pierre. Elles sont fort semblables, et doivent représenter un type qui était adopté communément à cette époque par les habitants de cette région, et aussi dans les pays voisins. Les pierres plates étant très communes sur la montagne, on ne doit pas s'étonner qu'elles aient été utilisées *in situ* par les fossoyeurs.

La construction des caveaux varie très peu, soit qu'ils contiennent des squelettes d'hommes, de femmes ou d'enfants, et les caveaux sont entremêlés sans distinction d'âge ni de sexe.

Pour les tombes d'adultes, la terre mêlée de pierrailles a été creusée jusqu'au rocher, sur une longueur de 1 m. 60 à 1 m. 90, et sur une largeur de 40 à 60 centimètres.

La plus grande largeur correspond aux épaules et au tronc, la partie la plus étroite aux pieds.

Aux extrémités de la tombe, c'est-à-dire à la tête et aux pieds, deux larges pierres plates sont dressées; la pierre qui marque la place des pieds est plus haute, affleure presque le sol; souvent elle sert d'indice révélateur pour guider le fouilleur. Les parois latérales de la fosse sont le plus souvent limitées par une rangée de pierres plates, analogues à celles qui sont dressées aux pieds et à la tête; ces pierres sont simplement juxtaposées par leurs bords, sans aucun ciment.

Dans quelques tombes découvertes par M. Manouvrier, les parois latérales sont limitées par de petits murs formées de pierres posées à plat les unes sur les autres. C'est là une ébauche de maçonnerie rudimentaire.

J'ai fait démolir plusieurs de ces caveaux primitifs, et j'ai reconnu que les pierres plates étaient solidement fixées dans le sol, étayées en dehors par d'autres plus petites. Une seule fois, dans une rangée, j'ai distingué un gros bloc de grès taillé, provenant sans doute d'un cercueil de grès brisé, comme celui que je décrirai plus loin. Il n'existe pas de grès sur la colline de Collonges.

Il est remarquable que les crânes et les ossements des pieds sont trouvés en contact presque direct avec les pierres qui bordent la tombe aux deux extrémités; d'où il résulte que la longueur des tombes devait être assez exactement mesurée d'après la taille des cadavres.

L'absence de clous trouvés dans les fouilles, indique d'une manière à peu près certaine que les morts étaient ensevelis sans cercueil dans les caveaux.

Très habituellement les caveaux sont remplis de terre et sont

fermés par une rangée continue de grosses dalles, qu'il faut soulever pour fouiller et pour mettre à découvert le squelette. Mais j'ai trouvé aussi des squelettes intacts, c'est-à-dire des sépultures non violées, sans dalles qui les fermaient ; j'en ai vu d'autres dans lesquelles il n'y avait qu'une large pierre recouvrant la place des pieds et des jambes.

Au milieu des caveaux construits avec les pierres plates (laves) de la colline, les fouilleurs ont mis à jour un cercueil en grès. Sa longueur est de 1 m. 85, la largeur est plus grande au niveau de la tête et des épaules qu'au pied. Les bords en sont cassés et ébréchés. Ce sarcophage est formé d'un grès à gros grains très tendre, très facile à tailler.

Comme il n'existe pas dans la région voisine de carrière de grès, il est probable que ce cercueil a été transporté à Collonges d'une distance de 12 à 15 kilomètres, de St-Sernin ou peut-être de Montchassin.

Cette sépulture exceptionnelle a sans doute été violée, car elle n'était pas fermée et les parois en étaient très détériorées. En déblayant la terre qui remplissait le cercueil on n'a trouvé que quelques débris d'ossements, des fragments de fémur. Le squelette avait dû être déplacé. L'un des côtés du sarcophage servait à limiter une tombe ordinaire dont l'autre mur latéral était formé de pierres plates ; dans cette dernière tombe j'ai relevé les ossements entiers d'un squelette.

Dans presque toutes les sépultures limitées par des pierres, il n'y a qu'un seul squelette, dont tous les ossements ont gardé leurs rapports réciproques, après que la terre qui les recouvre a été enlevée avec précaution. M. Manouvrier a vu deux squelettes d'adultes dans la même tombe, et comme les ossements les plus profonds n'avaient pas été déplacés, il est à présumer que les deux inhumations ont du être simultanées. Moi même j'ai découvert dans le même caveau deux squelettes d'enfants, l'un âgé de deux ou trois ans environ, l'autre de dix à douze ans; les ossements étaient brisés au niveau des épiphyses et entremêlés ; il m'a paru impossible de reconnaître si les cadavres avaient été enterrés simultanément ou successivement. Auprès du crâne de l'un des enfants, le fouilleur a brisé d'un coup de pioche un vase en terre cuite grossière, non émaillée, en forme de sébile, d'écuelle.

Une seule fois on a extrait d'une tombe, assez bien limitée par les pierres marginales, des fragments multiples de crâne, de fémur,

d'humérus brisés semblant appartenir à plusieurs individus : c'était comme une fosse commune.

Les os examinés, individuellement, sont un peu cassants ; si l'on soulève brusquement les os longs, surtout les cubitus et les radius, ils se brisent ; les fémurs, les tibias résistent mieux. La coloration de ces os est d'un jaune un peu terreux, qui ressemble à du vieil ivoire, lorsqu'ils ont été brossés et nettoyés.

Sur un fémur brisé, on distingue bien les petits canalicules de travers ; l'aspect de la cassure est très net, d'un ton crayeux, jaune clair.

La cavité des crânes est généralement remplie de terre, et cette réplètion est quelquefois telle que les soudures ont éclaté ; les os se disjoignent si l'on vide la terre.

Ainsi que l'a montré Broca, on voit que la terre s'est infiltrée par les orbites dans la cavité cranienne, en suivant les racines des plantes qui croissent dans le sol de la montagne.

Sur la colline de Collonges, il pousse une petite luzerne à tige courte et rabougrie, ayant des racines qui pénètrent profondément dans la terre.

Il arrive que ces racines s'insinuent non-seulement dans les crânes, mais aussi dans le canal médullaire des os longs, entraînant avec elles la terre végétale.

J'ai vu un fémur traversé de part en part par une racine : les deux fragments du fémur brisé dans son milieu, restaient attachés par la racine perforante incluse dans le canal médullaire.

Les sépultures de Collonges, si riches en ossements, sont par contre assez pauvres en objets funéraires ou autres, M. Manouvrier a fait ouvrir une vingtaine de tombes, a recueilli une quinzaine de squelettes à peu près entiers, et n'a trouvé que quelques pierres taillées, d'aspect singulier, qui pourraient être des objets votifs.

Lors des premières fouilles, j'ai été un peu plus heureux et j'ai découvert :

1° Une sébile en terre cuite, grise, non émaillée, brisée partiellement par la pioche ; j'ai déjà dit antérieurement que ce vase de terre était placé dans une tombe d'enfants, près de l'un des crânes ;

2° Un anneau brisé, en bronze, avec un chaton portant une ornementation ou un anagramme gravé. Cette bague était mêlée aux phalanges de la main dans une tombe de femme ;

3° Une autre anneau en bronze très simple paraissant être une alliance, assez semblable à une boucle de rideau ;

4° Dans une tombe d'homme âgé, d'après l'aspect des dents, un anneau en bronze pourvu d'un large chaton, rappelant la forme de nos chevalières. Sur le chaton on aperçoit une ornementation trop fruste pour être analysée ;

5° Une agrafe en métal blanc, arrondie, ornementée sur l'une des faces ; on voit l'attache de l'ardillon sur l'autre face ;

6° Un objet indéterminé en fer très rouillé, aigu à ses deux extrémités et semblant tortillé dans sa longueur qui est de cinq centimètres.

Le Dr Loydreau a bien voulu nous transmettre la photographie d'autres objets qu'il a découverts lors des fouilles antérieures faites par lui au même endroit. Nous reproduisons textuellement la lettre dans laquelle il décrit ces divers objets :

« Je vous envoie par la poste les épreuves que je viens de terminer malgré le temps peu photogénique.

1° Deux bracelets absolument identiques, en argent, trouvés par moi dans un cercueil de grès, inviolé, contenant un squelette de jeune sujet féminin. Ces bracelets filiformes, extrêmement fragiles, se sont brisés pendant l'extraction : j'en ai rapproché les débris que j'ai fixés avec de la cire pour les reproduire dans leur véritable forme : il ne faut pas confondre avec ces soudures temporaires deux petits ornements prismatiques, semblables dans l'un et l'autre bracelet, qui s'ouvraient en vertu de l'élasticité du métal pour laisser passer la main et qui se tenaient fermés au moyen d'un crochet : à côté de l'ornement prismatique est enroulé un fil de même métal dans les deux bijoux qui sont parfaitement symétriques.

Dans le même cercueil étaient deux bagues en argent, extrêmement minces et fragiles. Une épreuve est de grandeur réelle. J'ai amplifié l'autre pour faciliter la détermination des inscriptions, ce qui m'est difficile en l'état de mes connaissances sur l'époque à laquelle elles appartiennent.

2° Dans un autre cercueil, mais en laves, ont été trouvés trois débris d'agrafes en fer très oxydé.

3° Dans un autre cercueil de même matière et facture étaient trois plaques en bronze bien patiné. Dans la pièce n° 3 sont trois trous qui dans la pièce n° 2 sont remplis par de l'émaillerie dont les vestiges sont indiscutables ; ces minces émaux sont appré-

ciables dans les deux petits cercles de la partie supérieure de chacune des pièces . Ces trois plaques de bronze étaient associées à des os d'un jeune sujet dont les vertèbres ont été teintes de carbonate de cuivre d'un beau vert.

3° La dernière épreuve, dont les reproductions sont de demi grandeur, contient une lame n° 2 à dos très épais, plus d'un demi centimètre en fer, très fruste : elle a été trouvée dans un cercueil en laves, avec un squelette de sujet adulte.

Les deux autres pièces en fer, — le n° 1 avec un manche en bronze plaqué, grossièrement ciselé, — et le n° 3, espèce de serpe en très mauvais état, n'ont pas été trouvées dans des cercueils.

Je soumets toutes ces pièces à la sagacité des archéologues. Le lieu d'origine est la montagne de Remigny : leur authenticité est parfaite car c'est moi-même qui les ai mises à découvert ».

Il me reste à mettre en lumière un fait d'une portée assez générale, quant à la conservation des ossements humains, et qui ne constitue pas le moindre intérêt des fouilles que nous avons faites à Collonges. C'est certainement dans la nature du terrain et dans l'abondance des pierres calcaires mêlées au sol, que nous devons rechercher la cause de la conservation complète des nombreux squelettes qui ont pu être étudiés. Dans la plupart de nos nécropoles modernes. Les ossements humains se désagrègent assez vite.

Sous l'influence des premières fermentations putrides les sels calcaires sont déjà attaqués; ultérieurement, les eaux pluviales baignant incessamment les os, arrivent à dissoudre lentement les phosphates et les carbonates de chaux, etc.

Le sol de la colline de Collonges contenant beaucoup de pierres calcaires et les tombes étant enveloppées et recouvertes de larges pierres plates, les eaux pluviales n'arrivent sur les ossements que sursaturées de carbonates de chaux.

Au lieu d'être dissous peu à peu par les eaux pluviales, les os sont plutôt renforcés dans leur proportion de carbonate de chaux. C'est ce que démontre l'analyse chimique des fragments de fémurs faite par M. Huchedé, interne en pharmacie de mon service à l'hôpital Trousseau, sous la direction de M. le Dr Héret, pharmacien en chef de l'hôpital. Les constatations faites par M. Huchedé confirment l'hypothèse émise par M. le Dr Jeannin (de Montceau-

les-Mines), pour expliquer la conservation des ossements humains dans les terrains calcaires. Ce médecin distingué a pensé que les os subissaient alors une fossilisation partielle, une surcharge de sels de chaux.

Dans l'analyse faite par M. Huchedé, nous remarquons, à côté d'une diminution importante dans la proportion des matières organiques, une augmentation dans la quantité du carbonate de chaux, par comparaison avec la quantité normale contenue dans les os humains.

Analyse des ossements de Collonges, par M. Huchedé.

La question à résoudre était la suivante :

N'est-il pas permis de supposer qu'une certaine portion du phosphate de chaux ait été remplacée par du carbonate, provenant des eaux de pluie très chargées de calcaire, par leur passage sur les terrains environnant les sépultures?

J'ai donc fait les essais suivants :

1° Détermination de la perte de poids à 100° : Humidité;

2° — au rouge sombre : Matières organiques;

3° Dosage de l'acide carbonique;

4° Dosage de l'acide phosphorique;

5° Dosage de la chaux totale.

Les échantillons donnés appartiennent à deux fémurs. Ces os ont été pulvérisés, puis tamisés à l'aide d'une toile fine; on obtient ainsi une poudre jaune clair, perdant par sa dessication à 100° un poids d'eau égal à 0,05 pour un gramme soit 5 grammes pour 100 :

Humidité 5 0/0;

La poudre ainsi desséchée est soumise à une calcination prolongée au rouge sombre. Après plusieurs pesées successives et lorsqu'il n'y a plus de perte de poids, je constate la disparition de 0 gr. 144 de matières organiques.

Matières organiques 14.4 0/0.

L'humidité et les matières organiques évaluées ensemble, dans un os de composition normale, donnent le chiffre de 31 0/0.

Nous avons donc ici perte de 10,5 0/0.

Pour doser l'acide carbonique, je prends un gramme de poudre

non calcinée que j'introduis dans l'appareil servant spécialement à ce dosage. Après avoir fait la tare, je laisse couler l'acide sulfurique : l'acide carbonique est mis en liberté et lorsque l'effervescence a cessé, je fais passer un courant d'air (privé de son acide carbonique) pour entraîner tout le gaz formé. Je pèse à nouveau. La différence des poids est de 0 gr. 061.

Acide carbonique 6,10 0/0.

Les résultats concordent si un pareil dosage est effectué sur les cendres. Dans ce dernier cas nous obtenons pour un gramme de cendres : 7 gr. 60.

Acide carbonique 7,60

J'ai dosé l'acide phosphorique par précipitation à l'état de phosphate ammoniaco-magnésien ; redissolution de ce phosphate dans de l'eau acidulée par de l'acide azotique, et titrage au moyen de l'azotate d'urane :

L'acide phosphorique correspondant à 1 gramme de cendres est de 0,3509.

Acide phosphorique [1] 35,09 0/0.

Pour vérifier ces résultats, il était utile de doser la chaux totale. Je dissous un gramme de cendres dans 5 cent. cubes d'acide chlorhydrique. Je maintiens quelque temps au bain-marie, puis j'étends d'eau et je filtre :

La silice précipitée, reste comme résidu :

Silice 3 grammes 0/0.

Dans la liqueur obtenue, j'ajoute un excès d'acétate de soude. J'opère ainsi en milieu acétique et j'ajoute de l'oxalate d'ammoniaque. Après un repos de 12 heures à une température tiède, la chaux est entièrement précipitée à l'état d'oxalate.

Je filtre, je lave le précipité à l'eau bouillante, et je porte à l'étuve à 100°. Après dessication, je détache le précipité, puis je calcine le tout, après addition d'acide sulfurique.

Le sulfate de chaux ainsi obtenu pèse 1,138, chiffre qui, multiplié par 0,448, donne le poids de chaux contenu dans l'essai : 0.5098.

Chaux : 50.98 0/0.

[1] Anhydride phosphorique Ph. 0^5 (éq.).

Interprétation des résultats :

1° *Poudre primitive :* pour 100 grammes :

Humidité	5 grammes
Cendres	14,40

2° *Cendres :* pour 100 grammes :

En calculant l'acide carbonique et l'acide phosphorique en carbonate et phosphate de chaux, nous avons les résultats suivants :

Carbonate de chaux	15.20	contenant de chaux	7.60
Phosphate de chaux	76.62	contenant de chaux	41.53
		Chaux existant sous ces deux états	49.13

Or, dans les os normaux, nous trouvons les proportons moyennes suivantes de cabonate et de phosphate de chaux :

Carbonate de chaux 11 0/0 Phosphate de chaux 85 0/0

Il y a donc augmentation du carbonate de chaux, et diminution du phosphate.

La chaux totale étant de 50,98 0/0 la différence soit 1 gr. 85 représente la chaux se trouvant dans les os à l'état de chlorure, fluorure ou sulfate.

D'après les chiffres exposés ci-dessus, on ne peut affirmer que la substitution du carbonate ou phosphate ait eu lieu dans la trame organique de l'os.

Une hypothèse serait cependant possible. Comme la moëlle osseuse a complètement disparu, on pourrait admettre que les eaux, saturées de carbonate de chaux, aient à la longue formé sur l'os un revêtement interne et externe, le protégeant ainsi d'une façon parfaite.

La quantité moyenne normale de carbonate de chaux ne dépassant pas 10 0/0, cette hypothèse permettrait d'expliquer la quantité relativement élevée (15 0/0) de carbonate existant dans ces os.

Le séjour prolongé des os dans l'eau faiblement acidulée par H. Cl. détruit très lentement la matière minérale de ces os. Aussi, les premiers jours du moins, la trame organique paraissait devoir conserver la forme primitive des os. Une désagrégation s'est bientôt produite, et l'osséïne est restée comme déchiquetée, contrairement à ce qui se passe avec les os normaux, chez lesquels la décalcification laisse intacte la trame organique.

Quelle est l'époque approximative des sépultures de Collonges?

L'état de conservation des os, ne peut nullement nous renseigner : nous devons donc demander aux archéologues la solution du problème.

Malheureusement les objets trouvés par nous dans les tombes sont peu nombreux ; mais nous avons eu aussi à notre disposition les trouvailles faites entièrement sur la colline de Remigny par le Dr Loydreau.

MM. de Mortillet père et fils, d'après la seule inspection des bagues en bronze, ont pensé qu'elles provenaient probablement d'un cimetière du moyen-âge.

Mais telle n'est pas l'opinion de M. Paul Joseph Blanc, professeur à l'école des beaux-arts, qui croit avoir reconstitué sur le chaton de l'anneau brisé, en bronze, l'image très simple d'un sanglier [1].

Il est vrai que M. Blanc a examiné en même temps la sébile en terre brisée, et les photographies du Dr Loydreau représentant une autre bague en argent, deux bracelets filiformes en argent, trois agrafes en bronze très ornementées et émaillées par places ; enfin un long couteau épais en fer très rouillé, rappelant assez exactement la forme des *scramasachs*.

Le mode de construction des tombes se rapproche beaucoup de celles qui ont été étudiées antérieurement à Ramasse, dans le département de l'Ain, par le Dr Topinard, et qui sont considérées par lui comme des sépultures Burgondes de l'époque Mérovingiennne.

Les divergences de vues des archéologues montrent qu'il faut être prudent pour formuler une affirmation positive ; néanmoins dans le département de Saône-et-Loire où sont situées les sépultures de Collonges, aussi bien que dans les départements limitrophes de l'Ain et de la Côte-d'Or, on a déjà signalé un certain nombre de cimetières datant de l'époque Mérovingienne. Et c'est donc probable que le cimetière de Collonges remonte aussi à cette époque.

1 Le sanglier était un emblême communément figuré par les Gaulois. Il était représenté sur certaines enseignes guerrières.

Étude des squelettes antiques de Collonges, près Remigny (Bourgogne).

PAR M. L. MANOUVRIER.

Ainsi que l'a montré le Dr Variot, le cimetière antique de Collonges, près Remigny et Chagny (Saône-et-Loire), date probablement de l'époque mérovingienne. Il occupe l'extrémité la plus basse d'une longue colline déserte, très proche de celle sur laquelle est situé le célèbre camp de Chassey, qui servit de refuge dès la période néolithique, puis pendant les époques protohistoriques. La population sédentaire dont nous retrouvons les restes squelettiques semblerait avoir succédé à celles qui cherchèrent à l'occasion un abri dans cette position naturellement fortifiée; mais il est possible que les sépultures fouillées par nous soient d'une date un peu postérieure à l'époque mérovingienne. Leur construction est pourtant caractéristique de cette époque, mais l'extrême abondance sur place des pierres plates dont elles sont formées a pu contribuer à maintenir ce mode de construction plus longtemps que dans d'autres régions. Toujours est-il que d'après l'ensemble des indications diverses recueillies avec beaucoup de soin par le Dr Variot, celui-ci estime que les sépultures découvertes par lui dateraient du Ve au VIIIe siècle, époque assez ancienne pour que l'étude des ossements présentât un certain intérêt au point de vue ethnologique. Qu'il s'agisse ou non de Burgundes, il s'agit en tout cas de Bourguignons d'une haute antiquité qui furent sans doute les ancêtres de nombreux Bourguignons actuels. Il est intéressant de savoir à quel type ethnique ou à quels types se rattachaient les paysans qui occupaient ce territoire il y a 1,000 ou 1,500 ans.

Des questions très variées se présentent d'ailleurs à l'anthro-

[1] Je ne dois pas laisser passer cette occasion de signaler aux palethnologues la collection préhistorique du Dr Loydreau, ancien maire de Chagny. Je suis allé la visiter avec M. Marey. Cette admirable collection comprend la majeure partie du gisement néolithique du camp de Chassey fouillé pendant une trentaine d'années par M. Loydreau. Elle est classée avec le plus grand soin et la plus grande compétence. Tous les objets sont en outre photographiés très habilement, de sorte que la publication de cette énorme quantité de documents n'exigerait plus qu'un léger effort et le concours d'une société scientifique.

pologiste qui a l'occasion d'étudier un certain nombre de squelettes non mélangés et dans un bon état de conservation. C'est pourquoi je suis très reconnaissant au Dr Variot de m'avoir confié le soin de continuer ses fouilles et à M. le professeur Marey de m'avoir offert dans sa villa, près de Collonges, la plus aimable hospitalité. Je dois avouer que, sans l'attrait de sa compagnie, j'aurais eu beaucoup de peine à passer vingt jours pour exhumer une vingtaine de squelettes utilisables. Car les ouvriers devaient faire beaucoup de travail inutile pour découvrir des tombes enfouies à un mètre de profondeur et dont rien ne décelait extérieurement la présence. En outre beaucoup de sépultures ne contenaient que des ossemnts écrasés. Les frais d'extraction ont été payés par l'École d'Anthropologie, sur une subvention du legs Girard accordée par l'Association française pour l'Avancement des sciences.

Toutes les exhumations ayant été faites sous mes yeux, il n'y a eu aucun mélange, de sorte que les corrélations squelettiques individuelles ont pu être examinées sans risque d'erreurs d'attribution. M. le professeur Marey et le Dr Variot ayant bien voulu accepter chez eux le dépôt des ossements, c'est là que je les ai étudiés pour la plupart, ainsi que ceux précédemment recueillis par M. Variot lui-même. Six squelettes ont été transférés depuis à l'École d'Anthropologie; je n'ai pu employer à l'étude des autres les instruments de laboratoire d'un transport difficile. Les chiffres qui suivent seront d'ailleurs suffisants au point de vue ethnologique. Les autres questions à l'étude desquelles peuvent sevir les squelettes de Collonges exigeront pour la plupart des matériaux beaucoup plus variés.

En raison des corrélations ou coïncidences anatomiques examinées ou susceptibles de l'être ultérieurement, il est nécessaire de publier, non seulement les moyennes, mais aussi les chiffres individuels. Dans les tableaux suivants, chaque squelette sera toujours désigné par une même lettre. Pour deux squelettes féminins, G et Q, qui ont été mélangés pendant le transport, les chiffres concernant chacun d'eux sont également mélangés, mais concernent toujours l'un ou l'autre de ces deux individus, d'ailleurs très peu différents entre eux.

Les ? qui accompagnent quelques désignations, indiquent que le sexe est seulement probable. Les crânes isolés sont désignés par des numéros. Les séries sont ordonnées d'après la valeur

TABLEAU I. — MESURES DU CRANE.

Désignations.	Capac. cub.	DIAMÈTRES A-P max.	A-P métop.	Transv. max.	Basio-bregm.	Front. min.
Hommes	c.c.	m.m.				
Sq. R....	1500	185	181	140	133	97 5
Sq. J.. ..	1636?	194	187	147	132	88
Cr. 4?....	1373?	176	173	136	132	94
Sq. H....	—	188	185	148	—	98
Sq. E....	1600?	184	178	146	137	96
Sq. M....	1667?	188	186	150	136	97.5
Sq. B....	1535	180	178	146	132	98
Sq. K....	1568?	185	184	150	130	102
Sq. D....	1675?	188	185	153	134	95
Sq. F....	1533	178	174	147	138	96
Sq. C....	1555	178	174	150	133	99
Sq. P?...	1358?	168	167	143	130	93
Sq. N....	1510?	174	173	149	134	101
Cr. 5.....	1478?	178	178	153	126	95
Moyennes.	1537	181 7	178.7	147	132.8	96.4
Nombre..	13	14	14	14	13	14
Femmes						
Sq. L....	1450?	184	183	132?	129	94
Sq. 7?. .	1603?	186	180	138	135	95 5
Sq. H'....	1420?	182	180	136	124	93
Sq. Q....	1407	178	178	137	131	90
Sq. A....	1411	178	176	139	129	91.5
Cr. 1.....	1488?	178	176	140	129	91
Cr. 3.....	—	180	178	144	—	93
Sq. G....	1310	172	172	138	130	92.5
Sq. I.....	1542?	178	178	144	130	97
Moyennes.	1454	179.5	177.9	138.6	129.6	93
Nombre..	8	9	9	9	8	9

Tableau II. — Mesures Faciales.

Désignations.	Ophr. alv.	Bizyg.	Orbites		Nez	
			Larg.	Haut.	Haut.	Larg.
Hommes						
Sq. R.....	94	134	38	35	54	26
Sq. J.....	99.5	—	40	34	54	26
Cr. 4?....	85	126?	41	33	52.5	24
Sq. H. ..	92	140?	38	34	55	25
Sq. E....	90	—	38	31	50	24
Sq. M....	91	136	39	35	50.5	25.5
Sq. B....	atroph.	132	39	30	50	26.5
Sq. K....	88	140?	36.5	28	48	25
Sq. D....	81	136	40	27	47	24
Sq. F....	90.5	143	41	32	48	27
Sq. C.....	91.5	144.5	40	35 5	52	25
Sq. P? ...	91	—	37.5	32	45 5	24.5
Sq. N....	86	136	37	30.5	49.5	24
Moyennes.	89.9	136·7	38.8	32.1	50.4	25.1
Nombre..	12	10	13	13	13	13
Femmes						
Sq. L....	84	—	35	31	48	24
Sq. 7?....	90	128	39.5	33	52	25.5
Sq. Q....	85	119	37	33	51	22
Sq. A....	92	128	39	35	51	23
Cr. 1.....	90	129	38	34.5	51.5	22
Cr. 3.....	86	130?	39 5	32	48.5	23
Sq. G....	77	125	36.5	34	48	22
Sq. I.....	80	—	36	31	46	22
Moyennes.	85.5	126.5	37.5	32.9	49 5	22.9

TABLEAU III. — TAILLE ET PRINCIPAUX INDICES.

Ordination d'après l'indice céphalique.

Désignations.	Taille	I. céph.	Vertical mixte	Facial	Nasal	Orbit.
—	—	—	—	—	—	—
Hommes						
Sq. R....	1m72	75.7	83.4	70.1	48 1	92.1
Sq. J.....	1.69	75.8	78.9	—	48.1	85.0
Cr. 4?....	—	77.3	86.0	67.5	45.7	81.5
Sq. H	1.62	78.7	—	65.7?	45.4	89.5
Sq. E	1.71	79.3	84.1	—	48.0	81.6
Sq. M	1.67	79.8	81.5	66.9	50 6	89.7
Sq. B	1.67	81.1	81.8	—	53.0	76.9
Sq. K	1.63	81.1	78.5	62.8?	52.1	76.7
Sq D	1.67	81.4	79.4	59.6	51.6	67 5
Sq. F	1.68	82.6	85.7	63.3	56 2	78 0
Sq. C .. .	1.78	84.3	81.7	63.3	48.1	88 7
Sq. P?...	1.61	85.1	84.1	—	53.8	85.3
Sq. N	1.59	85.6	83.4	63.2	48.5	82.3
Cr. 5.....	—	85.7	76 4	—	—	—
—	1.70	—	—	—	—	—
—	1.64	—	—	—	—	—
—	1.63	—	—	—	—	—
Moyennes.	1.67	81.0	81.9	64.7	49 9	82.7
Nombre..	15	14	13	9	13	13
Femmes						
Sq. L	1m51	71.7?	83.9	—	50.0	88.6
Sq. 7? ...	1.56	74.2	85.2	70.3	49.0	83.5
Sq. H'....	1.54	74 7	79.6	—	—	—
Sq. Q ...	1.52	77.0	84 6	71.4	43.1	89.2
Sq. A	1.52	78.1	82 5	71.9	45.1	89.7
Cr. 1.....	—	78.6	82 3	69.8	42.7	90.8
Cr. 3	—	80.0	—	66.1?	47 4	81.0
Sq. G	1.53	80.2	84 9	61 6	45 8	93.1
Sq. I.....	1.56	80.9	81.6	—	47.8	86.1
—	1.54	—	—	—	—	—
Moyennes.	1.535	77 3	83.1	68 5	46.4	87.8
Nombre..	8	9	8	6	8	8

croissante de l'indice céphalique. Les capacités accompagnées d'un ? ont été calculées par le procédé de l'indice cubique.

Le crâne K, dont les dents sont fortement usées, a conservé la suture métopique. C'est aussi celui dont la largeur frontale est la plus grande. Le sujet était de taille médiocre et sa capacité crânienne (calculée) était un peu supérieure à la moyenne de la série. Son poids cérébral relatif était donc probablement assez élevé comme dans l'ensemble des cas de persistance de la suture métopique[1].

Les moyennes ci-dessus, en raison de la faiblesse des séries ne peuvent être regardées comme stables. Elles sont destinées simplement à résumer les séries telles quelles.

Je me borne à publier les mesures crâniennes qui ont servi au calcul des indices communément usités en crâniométrie ethnographique. J'utiliserai d'ailleurs les autres mesures dans mon troisième mémoire, depuis longtemps en préparation, sur les caractères du crâne et du cerveau, où il sera question de la forme générale du crâne et du cerveau, considérée en fonction du poids relatif de l'encéphale et des relations réciproques du crâne et du cerveau dans le cours de leur développement. Plusieurs des squelettes de Collonges, dont la capacité crânienne relative est très faible, me seront très utiles dans mes recherches morphologiques. En leur appliquant les procédés divers au moyen desquels je mesure le développement de la voûte crânienne par rapport à la base, le rang qu'ils obtiennent est toujours très inférieur. Deux crânes, qui appartiennent l'un et l'autre à la classe des faibles capacités relatives, se rangent dans deux divisions opposées : le crâne F dans le type haut et le crâne C dans le type bas, types que l'on trouve dans la plupart des races humaines, sinon dans toutes, et qui ont parfois été regardés faussement comme ayant une valeur ethnotaxique au même titre que l'indice céphalique. Mais je laisse de côté ces questions, ne voulant point dépasser ici les bornes d'une description sommaire.

Le tableau III est particulièrement instructif :

1° L'indice céphalique varie de 71,7 à 85,7, c'est-à-dire de la dolichocéphalie à la brachycéphalie très prononcées. Une aussi forte variation, dans une série de 23 individus seulement, indique

[1] V. Papillault (G.). *La suture métopique et ses rapports avec la morphologie crânienne* (*Mém. Soc. d'Anthr.* Paris, 3° S., t. II. 1896.

déjà un mélange de deux éléments ethniques très différents.

De plus, le nombre relatif des indices moyens n'est pas plus élevé que celui des cas de dolichocéphalie et de brachycéphalie franches. Ce fait indiquerait un mélange assez récent, une fusion peu profonde encore des deux éléments mélangés.

2° La taille varie de 1 m 59 à 1 m 78. C'est un écart également considérable pour une série de 12 hommes seulement. Les variations féminines sont, au contraire, très faibles.

Les deux hommes les plus dolichocéphales ont une taille supérieure à la moyenne, mais celui qui vient ensuite est de petite taille. Les deux hommes les plus brachycéphales présentent les deux plus petites tailles, mais la taille la plus élevé (1m78) appartient à un sujet brachycéphale (84.3). Ce sujet présente un indice orbitaire assez élevé, mais ce n'est pas un motif suffisant pour faire considérer sa taille élevée comme résultant d'un métissage.

Le squelette F, brachycéphale aussi, et d'une taille de 1m68 est extrêmement remarquable par ses dimensions transversales :

Largeur max. du sacrum. . .	125	millimètres.
— du stermum . .	81	—
— de la 1re côte . .	30	—
Longueur de la clavicule . . .	156	—

On trouvera plus loin d'autres dimensions. Cet individu si robuste avait un crâne élevé, la face très large ainsi que le nez, et des orbites basses. Il représentait vraisemblablement, avec pureté, un type ethnique brachycéphale (Fig. 1).

Les variations de la taille sont très faibles dans notre petite série de 8 femmes.

3° L'indice vertical mixte presente trois chiffres minimum : l'un, chez un dolichocéphale (I), le second, chez un brachycéphale (J), le troisième, chez un intermédiaire (K). Les indices élevés sont également répartis dans toute la série.

4° L'indice facial est celui qui suit le mieux l'indice céphalique dans les deux séries. La face est relativement plus longue chez les dolichocéphales.

5° Sous le rapport de l'indice nasal et de l'indice orbitaire, il semble y avoir dans les deux séries une variation désordonnée relativement à l'indice céphalique. Sur 21 sujets seulement, nous voyons l'indice nasal varier de 42.7 à 56.2 et l'indice orbitaire de

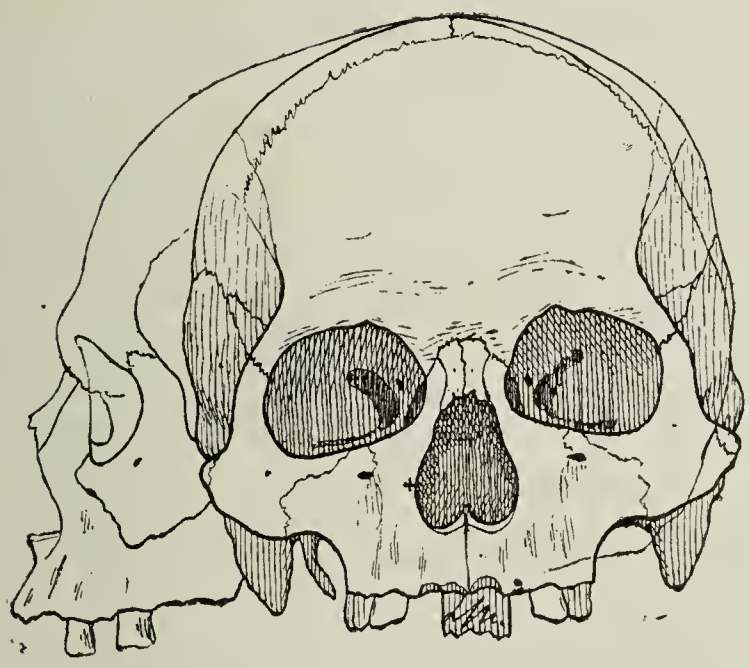


Fig. 1 [1]. — Brachycéphale F. Réd. 1/3.

Le signe +, placé près de l'échancrure nasale, indique la situation du conduit auditif sur la figure de profil.

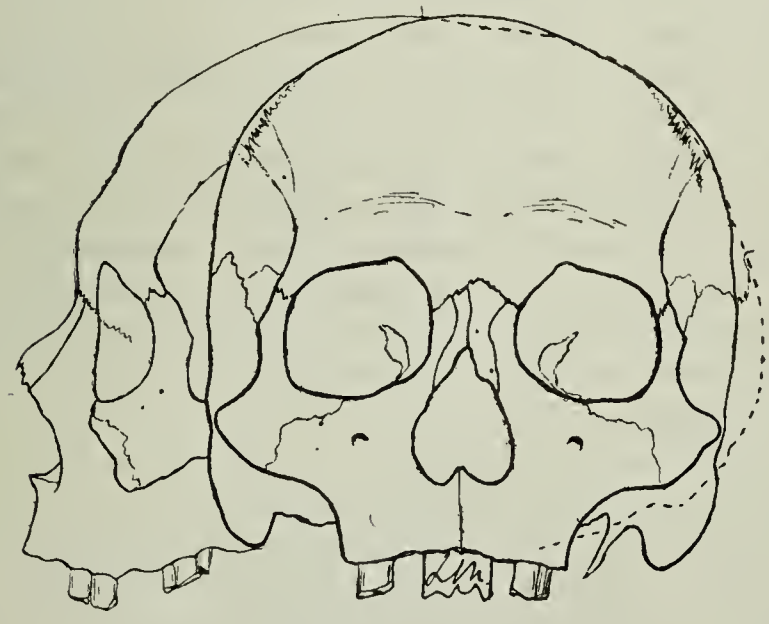


Fig. 2. — Dolichocéphale R. Réd. 1/3.

[1] Les trois figures ont été dessinées avec le stéréographe Broca. Pour obtenir les profils, le crâniophore a été simplement tourné de 90° sans changement de situation de son axe, de sorte que le trou occipital est à la même place dans la figure de face et dans celle de profil.

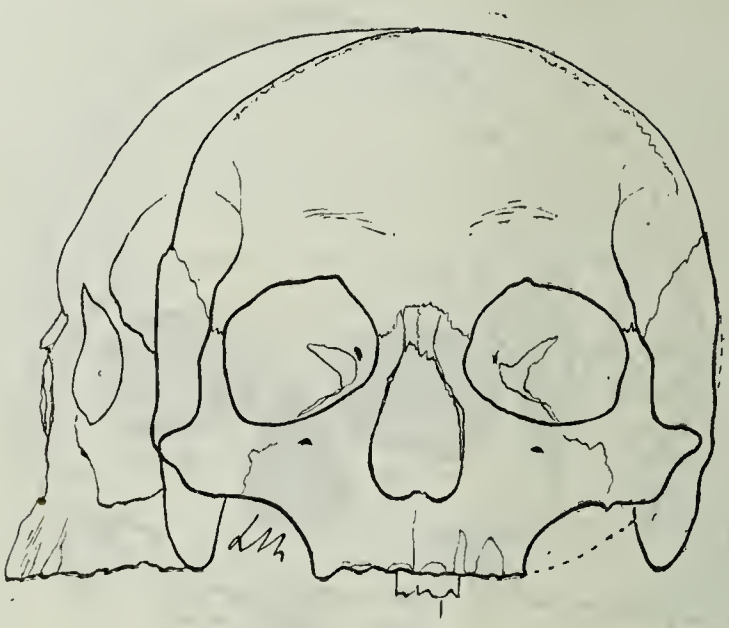


Fig. 3. — Grand brachycéphale C. Réd. 1/3.

67;5 à 93.1, ce dernier chez deux sujets dont l'un a pour indice céphalique 81.3 et l'autre 80.2.

Ce qui apparaît le mieux dans le tableau IV c'est la grande étendue des variations des indices palatin et mandibulaire et de la différence entre la hauteur symphysienne et la hauteur molaire, sans que l'on puisse établir aucun rapport entre ces variations et celles de l'indice céphalique, ici considéré comme caractérisant les deux types ethniques en présence. Dans l'ignorance où nous sommes des causes et de la signification de ces variations, leur grande étendue quel que soit l'indice céphalique contribue simplement à mettre en évidence le mélange peu fondu de la population de Collonges.

Pour l'indice fronto-zygomatique, (rapport de la largeur frontale minimum à la largeur bizygomatique = 100) les variations sont très intelligibles, car elles dépendent du développement relatif du crâne et de la face. Elles ont donc une valeur hiérarchique en morphologie crânienne. Les deux indices les plus faibles appartiennent aux squelettes F et C, remarquables par leur forte taille, qui coïncidait avec une capacité crânienne inférieure à la moyenne. Le poids relatif de l'encéphale était très faible chez ces deux sujets.

TABLEAU IV. — INDICES MAXILLAIRES.

Ordination d'après l'indice céphalique croissant.

Désignations.	Fronto-zygom.	Palat.	Mandib.	Branche long.	Hauteur symph.	Différ. molaire
Hommes						
Sq. R	72.7	75.5	48 4	64	33	— 5
Sq. J.....	—	80 4	50.0	56	36	— 12
Cr. 4?....	74.6	—	53.0	66	29	— 3
Sq. H....	70.0	64.9	—	—	—	
Sq. E.....	—	63.6	60.1	56	32	— 6
Sq. M	71.6	73.0	44.9	69	31	— 2
Sq. B	74.2	81.2	51.7	60	—	
Sq. K	72.8	67.9	54.7	64	31	— 5
Sq. D	69.8	81.5	56.1	57	32	— 3
Sq. F	67.1	68.4	47.9	71	32	— 9
Sq. C	68 7	86.3	41.9	62	32.5	— 8
Sq. P?...	—	75.0	—	—	—	
Sq. N....	74.2	72.7	58.2	66	29	+ 4
Cr. 5.....	—	—	—	—	—	
Femmes						
Sq. L	—	81.1	58.6	52	27	— 4
Sq. 7?....	74.6	—	55.4	56	26	— 1
Sq. Q	75.6	77.1	59.3	54	26	— 3
Sq. A	71.4	72.0	63.5	52	29	— 4
Cr. 1.....	70.5	71.8	—	—	—	
Cr. 3.....	71.5	73.5	—	—	—	
Sq. G	74 0	73.9	49.1	56	24 5	— 1
Sq. I.....	—	67 3	60.7	56	26	— 1

Angles de la mandibule :

	Symphysien	Mandibulaire		Symphysien	Mandibulaire
Sq. R	78°	133°	Sq. Q	89°	125°
Sq. B	67	133	Sq. A	88	134
Sq. F	94	121	Sq. G	92	126
Sq. C	71	135			

L'angle symphysien dépasse 90°, c'est-à-dire que le menton est

légèrement fuyant dans son ensemble chez le sujet F et chez la femme G. Il s'en faut de peu qu'il en soit ainsi chez les femmes A et Q. Je crois d'ailleurs qu'en général le menton est moins saillant dans le sexe féminin, caractère expliqué par ma théorie de la formation du menton. (*Dict. des sc. anthrop. : Maxillaires*).

Pour le crâne F, qui appartient à un homme extrêmement robuste, la cause du prognathisme mandibulaire est le prognathisme du maxillaire supérieur et total de la face (fig. 1). Il en est de même, en partie, pour le crâne A dont la dentition est superbe, mais dont les incisives et canines inférieures ont dû prendre une direction très oblique pour rejoindre les dents supérieures, à cause du prognathisme total de la face.

Omoplate.

Cet os est d'une telle fragilité dans l'état où étaient les squelettes recueillis, que les omoplates que j'étais parvenu à extraire intactes des sépultures se sont brisées presque toutes au moindre heurt ou à la moindre pression pendant les transports, de sorte que les deux indices scapulaire et sous-épineux ont pu être calculés sur trois sujets seulement.

Squelettes	R	F	B	G ♂
	—	—	—	—
Longueur totale. . .	170	164	—	158
Longueur sous-épineuse.	128	118	114	120
Largeur.	113	114	104	92
Indice scapulaire. . .	66.4	69.5	—	58.2
Indice sous-épineux. .	88.2	96.6	91.2	76.6

L'indice scapulaire des deux hommes R et F dépassent l'indice moyen 65.9 obtenu par Broca, Flower, Garson et Livon pour les Européens, mais sans dépasser le maximum 69.9 de Broca [1].

L'indice sous-épineux du squelette R dépasse peu la moyenne de Broca 87.7. Celui du squelette F dépasse un peu le maximum européen pour tous les auteurs, et atteint presque la moyenne des nègres de Flower (100.9) [2]. Cette extrême élévation de l'indice

[1] Broca (P). *Les indices de largeur de l'omoplate.* (*Bull. Soc. d'Anthr.* 1878).

[2] Flower (W. H.) and Garson (J. G.) *On the scapular index as a race character in man.* (*Journ. of Anat. and. Physiol XIV*).

sous-épineux du squelette F, résulte à la fois d'une largeur exceptionnelle de l'omoplate et de l'obliquité de l'épine.

L'omoplate la plus intéressante est celle de la femme G, qui présente deux indices extrêmes. L'indice scapulaire dépasse le minimum trouvé par Broca dans l'espèce humaine, y compris les sujets non adultes. Il en est de même de l'indice sous-épineux. Ce fait résulte de la coïncidence de la faible largeur de cette omoplate avec une longueur totale considérable qui n'est pas très inférieure à celle du squelette masculin de forte taille F, et avec une longueur sous-épineuse qui dépasse celle du même squelette. L'obliquité de l'épine est donc très faible. Ce n'est pas aux dépens de la fosse sus-épineuse que la longueur sous-épineuse s'est accrue, car la portion sus-épineuse du bord vertébral est au contraire très longue; elle dépasse celle de l'omoplate F. Ce n'est pas non plus un caractère de jeunesse, car la fosse sus-épineuse présente un développement très adulte. J'ajoute que la conformation générale du squelette G est irréprochable. Il est donc intéressant de rencontrer ces indices qui expriment une forme de l'omoplate éloignée au maximum de la forme des anthropoïdes. Il ne s'agit, à la vérité, que d'un cas individuel, mais c'est un cas fort précieux pour l'étude comparative de la morphologie du scapulum.

Clavicule. — Bassin.

La longueur de cet os peut servir à évaluer approximativement le développement du squelette en largeur. Voici les chiffres obtenus pour la longueur maximum en projection :

Hommes.

Sq. R, 150. — J, 160. — M, 147. — B, 150. — F, 156. — C, 162. — N, 146.

Femmes.

Sq. L, 137, — N° 7 (sexe ?) 144. — G, 140. — I, 135.

J'ai pu étudier 6 bassins plus ou moins complets, 3 masculins et 3 féminins.

Voici les dimensions qui figurent dans le tableau suivant :

1. *Largeur maxima du bassin*, comprise entre les bords externes des crêtes iliaques.

2. *Hauteur maxima du bassin*, mesurée en plaçant une branche du compas sous les tubérosités ischiatiques et l'autre branche sur le sommet des crêtes iliaques.

3. *Largeur biiliaque*, les pointes du compas étant placées sur le milieu des deux épines iliaques antérieures et supérieures. Cette largeur, ainsi mesurée, correspond exactement à celle que nous prenons sur le vivant.

4. *Largeur biiliaque inférieure*, comprise entre les épines iliaques antérieures et inférieures.

5. *Largeur sous-cotyloïdienne*, mesurée en plaçant les branches du compas glissière dans les gouttières situées au-dessous de la cavité cotyloïde.

Les dimensions du détroit supérieur :

6. *Diamètre sacro-pubien*, de l'angle sacro-vertébral à l'extrémité supérieure interne de la symphyse pubienne.

7. *Diamètre sacro-sous-pubien*, de l'angle sacro-vertébral à l'extrémité inférieure interne de la symphyse. C'est à peu près la dimension que mesurent les accoucheurs sur le vivant.

8. *Diamètre transverse maximum* du détroit.

9. *Diamètre oblique* du détroit, de la symphyse sacro-iliaque au bord interne de la crête iléo-pectinée du côté opposé.

Les dimensions du détroit inférieur :

10. *Diamètre sacro-pubien inférieur*, de l'extrémité antérieure et inférieure de la 5e vertèbre sacrée à l'extrémité inférieure et interne de la symphyse pubienne. Ce diamètre a une valeur au moins égale à celle du coccy-pubien, puisque, dans l'accouchement, il se substitue à ce dernier par suite de la rétropulsion du coccyx sous la pression de la tête du fœtus. C'est d'ailleurs le seul diamètre antéro-postérieur du détroit inférieur que l'on puisse mesurer sur les squelettes secs.

11. *Largeur biischiatique*, entre les bords internes des tubérosités ischiatiques, en arrière.

12. *Largeur maxima du sacrum.*

13. *Hauteur de la face antérieure ou pelvienne du sacrum*, de l'angle sacro-vertébral au milieu du bord antérieur et inférieur de la 5e vertèbre sacrée (en projection).

14. *Flèche* de l'arc formé par la concavité du sacrum (Maxima, généralement au niveau de la 3e sacrée).

15. *Hauteur articulaire de la symphyse pubienne.*

Rapports :

1. f/h, *de la hauteur max. à la largeur max.* = 100.

Le minimum de hauteur relative a été trouvé chez la femme G. Mais les deux autres femmes A et Q avaient le bassin aussi haut.

Tableau V. — Bassin.

Désignations.	Hommes			Femmes		
	Sq. R	Sq. B	Sq. F.	Sq. A	Sq. Q	Sq. G
Larg. max..... *f*	284	295	288	255	284	283
Haut. id. ... *h*	207	204	212	187	197	183
Epines sup....	263	261	247	236	252	243
— inf....	209	217	211	184	199	192
Sous-cotyl .... *i*	140	144	154	150	156	156
Détroit sup....						
Sacro-pub. ... *n*	80	82	95	103	105	95
— sous-nub.	92	100	109	119	106	108
Transv. max.. *m*	134	125	139	130	133	144
Oblique.....	126	120	126	123	130	117
Détroit inf....						
Sacro-pub. inf.	101	99	120	123	109	107
Biischiat.....	90	77	102	114	115	112
Larg. sacr....	126	115	122	114	114	116
Hauteur s..... *x*	91	96	97	105	89	102
Flèche..... *o*	30	26	28	13.5	34.5	24.5
Symph. pub...	45	43	42	30	36	33
Rapports.						
$f = 100.\ h =$	72.8	69.1	73 6	73.3	69.3	63.6
$f = 100.\ i =$	49 2	48.8	53.4	58.8	54.9	55.4
$m = 100.\ n =$	59.7	65.6	68.3	79.6	79 3	65.9
$x = 100.\ o =$	32.9	27 1	28.8	12.8	38.7	22.9

relativement, que les hommes. Ce rapport est sensiblement le même chez le dolichocéphale R et chez le brachycéphale F.

2. f/i, de la largeur sous-cotyloïdienne à la largeur maxima = 100. Ce rapport est le seul qui puisse représenter, d'après les mesures que j'ai pu prendre, la largeur relative du petit bassin. Cette largeur est plus grande chez les trois femmes. Elle est presque aussi grande chez l'homme brachycéphale F; je note simplement le fait.

3. m/n, du diamètre antéro-post. du détroit supérieur au transverse maximum = 100. On sait que ce rapport est plus élevé dans le sexe féminin, à cause de la faible saillie du promontoire.

Il dépasse de beaucoup celui des hommes chez les femmes G et Q, mais non chez la femme G, dont la saillie sacro-vertébrale est très forte. Le diamètre sacro-pubien est réduit à 95. C'est une femme âgée; peut-être s'agit-il d'une modification sénile?

S'il existe une relation entre cet indice m/n et l'indice céphalique, nous devons trouver entre eux une gradation inverse. Mais c'est plutôt le contraire qui aurait lieu ici. Le diamètre antéro-postérieur du détroit est relativement supérieur chez le brachycéphale F. Il est à peu près le même chez les femmes A et Q, à peu près semblables par l'indice céphalique. La femme G doit être mise hors de cause, son rapport étant anormal.

4. x/o, *Rapport de la flèche à la hauteur du sacrum = 100.* Ce rapport exprime mieux que la flèche seule le degré de courbure du sacrum. La courbure sacrée est généralement plus faible dans le sexe féminin. Ici elle est très faible chez la femme A, mais très forte chez la femme Q. Parmi les hommes, c'est le dolichocéphale R qui atteint la plus forte courbure; pur hasard, probablement.

Les comparaisons que nous pouvons faire ici sont infiniment trop restreintes pour permettre d'établir des corrélations anatomo-physiologiques inconnues. Il est seulement possible de confronter des hypothèses avec les faits que nous rencontrons sur les quelques squelettes examinés, occasion trop rare pour que l'on n'en profite pas avec une certaine curiosité. Il y a longtemps que l'on a supposé l'existence d'une corrélation entre la forme du bassin et la forme ethnique du crâne au point de vue de l'indice céphalique. Les différences sexuelles du bassin semblent autoriser cette hypothèse. En ce qui concerne les dimensions du détroit supérieur, je supposerais que c'est le diamètre antéro-postérieur de ce détroit qui s'accroît chez les femmes de race brachycéphale plutôt que le diamètre transverse, car, lorsque la tête du fœtus pénètre dans ce détroit, c'est avec le diamètre sacro-pubien que le diamètre transverse du crâne est en rapport. Puis, au détroit inférieur, le diamètre transverse du crâne est en rapport avec le diamètre transverse du détroit. C'est donc ici seulement qu'il y aurait lieu de supposer que ce dernier diamètre doit s'élargir un peu chez les femmes de race brachycéphale. L'antéro-postérieur ou coccy-pubien serait moins nécessairement influencé par la dolichocéphalie, parce que le diamètre antéro-postérieur du crâne ne se présente pas tout entier, mais successivement au passage. Celui-ci s'effectue suivant les diamètres sous-occipitaux ou sous-men-

tonniers. La région occipitale une fois sortie, la différence qui existe entre les brachycéphales et les dolichocéphales sous le rapport de la longueur de la tête n'a pas grande importance. On sait que le crâne du fœtus subit, pendant l'accouchement, un allongement absolu et provisoire : ce fait montre que l'allongement dolichocéphalique ne doit pas exiger une modification sensible du bassin. Ce qui importe, au point dont il s'agit, c'est la largeur absolue de la tête du fœtus, qui tend à augmenter avec la brachycéphalie, et, par suite, pourrait être en corrélation avec un élargissement absolu et relatif du détroit inférieur.

Ici, nos trois sujets féminins diffèrent peu entre eux sous le rapport de l'indice céphalique. Dans le sexe masculin, la largeur interne relative du bassin pourrait être supposée en relation simplement avec le développement général du squelette en largeur. Ce développement est très remarquable sur le squelette brachycéphale F. Chez ce sujet, les diamètres du détroit inférieur sont beaucoup plus grands que sur les squelettes B et R ; il en est de même des diamètres sacro-pubiens du détroit supérieur et de la largeur sous-cotyloïdienne, mais c'est le contraire pour la distance entre les épines iliaques supérieures. Aucune conclusion à tirer.

Membres.

Ici, comme dans mes descriptions antérieures apparaît ce fait remarquable que le rapport de la circonférence minima est à peu près le même, en moyenne (1/5) pour le fémur, le tibia et l'humérus. Cette similitude a été établie sur un nombre considérable d'os longs dans le mémoire du Dr Rahon sur la taille des hommes préhistoriques. Dans le tableau ci-dessus on voit, que l'indice de grosseur varie peu suivant les os chez un même individu.

J'ai institué autrefois cet indice pour exprimer la robustesse des os, qui est certainement en rapport avec la musculature et avec les dimensions transversales du corps. C'est pourquoi je l'ai considéré[1] comme pouvant indiquer la macroskélie ou la microskélie, car ce sont très généralement, sinon toujours, les individus les plus trapus qui ont les membres courts par rapport au buste. J'ai dit aussi qu'en raison de ce fait il y avait lieu, dans la détermination de la taille d'après la longueur des os, de considérer comme trop

[1] *La détermination de la taille d'après les grands os des membres* (Mém. Soc d'Anthr., 2e s., t. IV).

TABLEAU VI. — INDICES DES OS LONGS.

Ordination d'après l'indice céphalique croissant [1].

Longueur = 100.
Circ. min. = ...

Désignations.	Fémur	Tibia	Humér.	Platycn.	Platym.	Pilastr.
Hommes						
Sq. R....	19.2	18.9	20.1	68.6	77.1	100
— J.....	19.5	20.7	—	73.0	79.4	103
— H....	—	18 9	—	80.6	—	—
— E....	19.0	19 6	18.6	75.7	84.4	103
— M....	20.5	19.2	20.3	80.6	79.4	116
— B....	20 0	20.0	19.8	66.5	79.4	107
— K....	18.9	19.5	20.8	77.4	83.3	112
— D....	20.3	20 9	21.1	81.8	77.1	100
— F....	21.1	21.4	22 2	75.0	91.2	110
— C....	20.2	18.5	19.0	74.3	72 7	103
— D....	19.6	19.9	18.6	69.8	89.7	102
— N....	21.7	22.3	21.7	74.3	79.4	105
Isolé.....	18.7	—	—			
—	20.5	—	—			
—	19.3	—	—			
Moyennes.	19.9	20 0	20 2	74.8	81.2	105.6
Nombre..	14	12	10	12	11	11
Femmes						
Sq. L....	21.8	21.8	20.5	74.6	100.0	107
— 7.....	20.6	19.3	19.0	67.7	70.6	86
— H'....	—	19.8	—	—	—	—
— Q....	20.6	20 8	20.5	71.9	70.7	100
— A....	19.1	18 7	18 9	60.3	75.0	100
— G....	20.4	21 0	21.5	73.3	79.3	96
— I.....	21.0	21.6	—	80.0	71.4	96
Isolé.....	19.3	—	—	—	—	—
Moyennes.	20.4	20 4	20.1	71.3	77.8	97.6
Nombre..	7	7	5	6	6	6

[1] Les os isolés ne comptent pas dans l'ordination, puisqu'il n'y a pas de crânes correspondants.

faible la taille calculée des individus dont les os présentaient un indice de grosseur supérieur à la moyenne, et comme exagérée la taille calculée des individus dans le cas contraire. J'espère pouvoir faire disparaître ainsi, au moyen de recherches déjà commencées, les plus fortes erreurs nécessairement commises à l'aide des coefficients moyens qui ont servi à la constitution de mes tableaux barèmes.

D'après les chiffres qui précèdent, les plus microskèles de notre série seraient les individus F et N parmi les hommes, L et I parmi les femmes. Les plus makroskèles seraient les hommes E et K et la femme A. Il y a donc lieu de regarder avec une certaine probabilité, les tailles inscrites dans le tableau III comme trop faibles pour les premiers et trop élevées pour les derniers.

Je crois, pourtant, que dans les corrections de ce genre, il faudra tenir compte de la longueur absolue des os, car il semble que l'indice de grosseur tende à augmenter un peu en raison inverse de la longueur absolue des os, de sorte qu'une faible supériorité de l'indice quand l'os est absolument court, et une faible infériorité quand l'os est absolument long, ne donneraient aucune indication sur la taille. Il y aurait lieu de corriger celle-ci seulement en cas de coïncidence d'un faible indice de grosseur sur des os courts et d'un indice élevé sur des os très longs.

La remarque précédente pourrait expliquer la faible supériorité des indices de grosseur féminins, mais nos séries sont trop faibles pour fournir des moyennes stables. M. Rahon a obtenu en général des moyennes un peu inférieures pour le sexe féminin. Il n'en est pas moins vrai qne les squelettes féminins de notre série possédaient des indices de grosseur témoignant d'une conformation vigoureuse, supérieure à la moyenne des parisiennes modernes.

Une semblable supériorité existe pour les hommes, mais il y a dans nos deux petites séries de Collonges des variations très étendues. Aucune différence sensible n'apparaît sous ce rapport entre les dolichocéphales et les brachycéphales.

J'ai cherché s'il existait une relation entre l'indice de grosseur des grands os (moyenne du fémur, du tibia et de l'humérus réunis) et la longueur de la clavicule ainsi que les largeurs sacrée et bigoniaqne. Selon mon attente, je n'en ai point trouvé. Chacune de ces dernières dimensions n'est que très partiellement sous la dépendance de la grosseur des membres. La longueur de la clavicule semblerait pourtant, au premier abord, devoir être en rela-

tion avec les dimensions transversales du squelette, puisqu'elle constitue la majeure partie de la largeur des épaules. mais elle ne représente, et très imparfaitement, que la largeur thoracique supérieure, et l'on sait que celle-ci est loin d'être proportionnelle aux autres dimensions du thorax. La longueur de la clavicule m'a paru être plus en rapport avec la longueur des grands os qu'avec leur grosseur.

Platycnémie. — On ne pouvait guère s'attendre à trouver dans la population de Collonges dont le genre de vie ne différait pas beaucoup, sans doute, de celui des paysans modernes, l'aplatissement du tibia et du fémur si fréquent dans les populations néolithiques. Effectivement l'indice moyen de platycnémie est à peu près le même que celui des français actuels. Une seule femme (A) présente un indice réellement platycnémique (60,3).

Platymèrie. — L'aplatissement transversal sous-trochantérien est fréquent, mais toujours peu prononcé. Ce caractère se produirait donc plus facilement que la platycnémie, et ce fait confirme divers points de la théorie que jai donnée dans mes mémoires sur les variations dont il s'agit et que je me propose de compléter prochainement.

Rétroversion de la tête du tibia. — J'ai montré dans mon mémoire sur ce caractère qu'il existe assez fréquemment sur les tibias français modernes. Il en est de même pour les squelettes de Collonges. La rétroversion existe par exemple chez les sujets B et F, chez la femme A qui est un peu platycnémique et chez une des deux femmes G et Q dont les ossements ont été mélangés. Elle n'existe pas chez l'autre ni chez les hommes R et C.

Direction du col du fémur. — Je n'ai mesuré l'angle du col fémoral que sur 7 sujets :

R = 112°. — B = 126°. — C = 116°. — F = 126.

Femmes : A = 127°. — G et Q = 125° et 116°.

Apophyse sus-épitrochléenne. — Elle existe sur l'humérus droit de la femme A, non sur le gauche. Cet humérus est grêle et de forme délicate, bien que l'empreinte deltoïdienne soit vigoureuse pour une femme. L'apophyse sus-épitrochléenne a une hauteur de 4 millimètres environ. — Sur l'humérus gauche existe au même endroit le léger tractus osseux sur lequel le professeur Struthers a attiré l'attention. Je l'ai trouvé sur la plupart des humérus de Collonges, parfois très développé, par exemple sur les humérus très vigoureux des sujets R et C. Ce tractus est remarquable

chez le sujet F dont la musculature était exceptionnellement forte.

Ce sujet présente également au plus haut degré un caractère sur lequel je compte revenir d'une façon spéciale, l'ayant observé un grand nombre de fois sur des humérus préhistoriques. On pourrait lui donner le nom de *ptère sus-épicondylienne*, car il consiste en un élargissement de la surface concave que termine en dehors la crête d'insertion de la cloison intermusculaire externe, du long supinateur et du radial externe. En raison de cet élargissement la forme concave de ce bord disparaît d'une façon complète. La cause est évidemment analogue à celle que j'ai attribuée [1] au refoulement en arrière de la ligne apre du fémur pour les besoins d'agrandissement de la surface d'insertion du crural, et que j'ai comparée à la cause d'où résulte la crte sagittale du crâne. Ici la comparaison est plus exacte encore, car il y a deux muscles qui profitent de cet élargissement : le brachial antérieur en avant et le vaste interne en arrière. C'est un exemple de plus, chez l'homme, de modification de la forme des os par les muscles qui s'insèrent directement par leurs fibres charnues.

Ce caractère ne figurait pas parmi ceux que j'énumérais en 1895 comme équivalents, sur l'humérus, de la platymémie, de la platymésie et du pilastre fémoral [2]. Mais j'en indiquais un autre qui est également fréquent sur les humérus de Collonges : *la largeur et l'aplatissement de la face postéro-interne de l'os* au-dessous de la coulisse bicipitale et en dedans du V deltoïdien. C'est à ce même aplatissement, je crois, que M. Anoutchine a donné le nom de *platyomie*. Dans son excellent mémoire sur les anciens Bavarois [3], le Dr Lehmann-Nitsche, qui ignorait le signalement antérieur de ce caractère, l'a nommé platybrachie ; mais par droit de priorité et d'euphonie le nom de platyomie me paraît devoir être préféré. La signification de cet aplatissement me semble être plus complexe que celle de la ptère sus-épicondylienne ; je ne puis y insister ici.

Longueurs et proportions. — Le radius est un peu plus court par rapport à l'humérus dans la série des femmes.

Au contraire, le tibia est un peu plus long par rapport au fémur dans la série des femmes. Mais ce peut être à cause de l'obliquité

[1] *Etude sur les variations morphologiques du corps du fémur dans l'espèce humaine.* (Bull. Soc. d'Anthr. 1893).

[2] *Étude des ossements du dolmen d'Epône* (Bull. Soc. d'Anthr. 1895, p. 289).

[3] *In* Beiträge Zur Anthr. und Urgeschichte Bayerns, 1894.

TABLEAU VII. — LONGUEUR ET PROPORTIONS DES SEGMENTS DES MEMBRES.

Ordination d'après l'indice céphalique croissant.

Désignations.	Fémur	Tibia	Ind. T-F	Humér.	Radius	Ind.R-H
Sq. R.....	485mm	392	82.3	354	260	74.9
— J.....	470	386		—	—	
— E.....	483	386		348	255	
— M.....	443	385		319	250	
— B.....	470	365		323	250	
— K.....	444	347		322	240	
— D.....	467	372		331	258	
— F.....	468	382	81.5	338	252	74 2
— C.....	500	416		378	279	
— P.....	422	346		—	—	
— N.....	423	335		312	232	
Moyennes .	461 3	373.8	81.0	336.1	252.9	75.2
Sq. L.....	393	329	81.5	282	210	73.7
— 7.....	224	346		310	224	
— Q.....	407	321		302	225	
— A.....	401	321	81.5	286	223	
— G.....	406	333		—	—	
— I.....	418	347		—	—	
Moyennes .	408.3	332.8	81.5	295.0	220.5	74.7

plus grande du fémur dans le sexe féminin, car la longueur fémorale a été mesurée l'os étant *en position*,

D'ailleurs ces moyennes ont été calculées sur des séries trop faibles pour servir à déterminer des différences sexuelles générales.

Elles suffisent, dans leur ensemble, pour établir que, pour la population étudiée, la moyenne de l'indice tibio-fémoral était à peu près 81, comme celle de 55 Européens modernes (81.1) donnée par Topinard. (*Anthr. gén.*, p. 1045). On pouvait, du reste, s'y attendre.

En ce qui concerne l'indice radio-huméral, la moyenne obtenue ci-dessus, 75, est aussi la même, à peu près, que celle obtenue par Topinard sur 10 squelettes français modernes (74.1).

Les indices individuels n'ont pas été calculés parce que je n'ai pu recueillir souvent qu'un seul radius, tibia, etc. pour représenter les avant-bras, les jambes etc., d'un individu. Il arrive donc que le radius ou le tibia appartiennent au côté gauche alors que l'humérus ou le fémur appartiennent au côté droit ou inversement. Comme la longueur des divers os longs peut varier d'un côté à l'autre sur un même squelette, ce fait risquerait d'altérer plusieurs indices individuels, tandis qu'il s'établit, dans une série, des compensations.

On pourrait penser que les indices ci-dessus n'étaient peut-être pas semblables chez les sujets brachycéphales et chez les dolichocéphales. Les séries que j'ai pu examiner sont si faibles qu'elles ne peuvent pas servir à trancher une question de ce genre.

Pour les utiliser à ce point de vue j'ai indiqué les moyennes partielles obtenues, dans la série masculine, pour les dolichocéphales au-dessous de 80.0 et pour les brachycéphales au-dessus de 82. Dans la série des femmes, les mésaticéphales ont dû être comparés aux dolichocéphales. Les moyennes générales de chaque série ont été calculées d'après tous les sujets sans exception.

En attendant d'autres matériaux, ces moyennes partielles attribuent aux hommes brachycéphales une longueur un peu moins grande du tibia par rapport au fémur, et du radius par rapport à l'humérus.

OS DU PIED.

Parmi les os du pied on a pu recueillir généralement en bon état les plus résistants : le calcaneum, l'astragale et le 1er métatarsien. Je me suis occupé principalement du calcaneum et du 1er métatarsien, dans le but de savoir s'il n'y aurait pas moyen de tirer de ces deux os, dont de très nombreux spécimens dépareillés sont souvent extraits pêle-mêle des gisements préhistoriques, des indications relatives aux caractères morphologiques du pied, caractères qui pourraient présenter un intérêt ethnologique, une signification physiologique et des relations avec d'autres caractères du squelette.

Les questions soulevées par les fragments squelettiques de

Trinil sont une preuve récente du haut intérêt que peut présenter parfois un os isolé dont on a étudié les variations morphologiques et leurs relations avec celles d'autres parties du corps.

Dans le calcaneum, j'ai envisagé en premier lieu la longueur du talon qui, d'après les observations et les expériences de Marey, pourrait servir à donner certaines indications sur la longueur et la grosseur relatives des muscles du mollet. Mais la longueur du talon ne représente pas la longueur totale du calcaneum. Il y avait lieu de rechercher s'il y avait proportionnalité entre les deux longueurs, d'une part, et, d'autre part, si leur somme ou leur différence était proportionnelle à la longueur du pied de façon à pouvoir indiquer cette longueur approximativement, dans les cas où l'on ne posséderait d'un pied que le calcaneum.

J'ai mesuré la longueur du talon depuis le point médian de l'insertion du tendon d'Achille jusqu'au point le plus bas du bord inférieur de la grande facette articulaire astragalienne. Ce dernier point m'a paru être l'extrémité antérieure du talon, car il correspond à peu près au centre du mouvement de bascule du pied autour de l'axe tibial. Pour mesurer la longueur totale de l'os, j'ai pris le même point de repère postérieur et, en avant, l'extrémité de la pointe antérieure.

La hauteur de l'os a été mesurée depuis le fond de la dépression de la face libre supérieure du talon jusqu'au point inférieur correspondant, situé en avant des tubérosités inférieures et postérieures, la tige de la glissière étant tangente à la face externe de l'os.

La largeur a été mesurée en embrassant avec les branches de la glissière la face postérieure du calcaneum, la tige étant tangente aux deux tubérosités inférieures.

Sur le 1er métatarsien, j'ai mesuré la longueur maximum et la largeur maximum de la tête Cette dernière mesure est justifiée par le fait que la plus grande largeur du pied est au niveau de la tête des métatarsiens. Dans les mouvements de la marche c'est la tête des métatarsiens qui représente le *point d'appui* du levier, la *résistance* à soulever étant appliquée au centre de l'articulation astragalienne et la *puissance* à l'insertion du tendon d'Achille. La longueur physiologique du pied est comprise entre le dernier point et la tête du 1er métatarsien. Elle se compose donc en grande partie de la longueur de cet os ajoutée à celle du calcaneum, et il y avait lieu de chercher, par conséquent, si l'une de ces deux longueurs partielles

ou leur somme était plus ou moins grande relativement à la longueur du calcaneum et à la longueur du talon.

J'ai mesuré cette dernière longueur à partir de l'extrémité postérieure du calcaneum, tandis que M. Marey l'a mesurée à partir de la gouttière transversale au niveau de laquelle le tendon d'Achille se détache de l'os. Le point de repère choisi par M. Marey est évidemment meilleur au point de vue physiologique ; mais il m'a semblé qu'en raison de la minime distance qui sépare les points de repère postérieurs, la longueur totale du talon devait donner des résultats à peu près identiques à ceux que donnerait la longueur physiologique. Je n'en regrette pas moins d'avoir négligé celle-ci.

J'ai calculé pour six squelettes de Collonges un certain nombre de rapports entre les diverses dimensions.

Les résultats obtenus pourront servir à ceux qui voudraient pousser plus loin ces recherches.

La dimension H représente la taille des individus. A et G sont du sexe féminin. R est l'homme le plus dolichocéphale ; C et F sont brachycéphales.

Résumé des résultats :

1. — La longueur du talon est loin d'être proportionnelle à la longueur totale du calcaneum. Le talon est aussi long, absolument, chez la femme A que chez l'homme B beaucoup plus grand, et presque aussi long chez l'autre femme G.

2. — La hauteur du talon varie beaucoup relativement à la longueur du calcaneum. Elle est remarquablement grande chez B et très faible chez F.

3. — La hauteur du talon ne varie pas moins relativement à la longueur. Ce rapport suit à peu près le précédent.

4. — La largeur du talon varie beaucoup relativement à sa hauteur.

5. — La largeur du talon varie encore plus relativement à la longueur du calcaneum.

6. — La longueur du talon n'est pas proportionnelle à la somme des longueurs du calcaneum et du 1er métatarsien. Les variations ne sont pas très étendues : max. : 42,5 chez le dolichocéphale R ; min. : 36,8 chez le brachycéphale F.

7. — La longueur du 1er métatarsien est loin d'être proportionnelle à la longueur du calcaneum. Le métatarsien est relativement très long chez le sujet B (90,0) et très court chez la femme A (76.4).

TABLEAU VIII. — CALCANEUM.

1° Dimensions.

Squelettes	R	B	C	F	A	G
Calcaneum.						
Long. totale (*a*)	82	72	86	83	72	70
Long. talon (*b*)	63	53	63	58	51	52
Diff. (*a*-*b*).....	19	19	23	25	21	18
Hauteur talon (*c*)....	41	43	45	37	34	34
Largeur — (*d*).. .	36	41	37	34	—	32
1er Métatarsien.						
Longueur (*e*).....	66	65	74	67	55	58
Larg. tête (*f*)	23	25	24	23	18	21
Fémur + Tibia (*h*)..	877	835	916	830	725	739

2° Rapports.

	R	B	C	F	A	G
	Dolicho.	—	Brachy.		Femmes	
1. $a = 100.\ b =$	76.8	73 6	73.2	69.8	70.8	74.3
2. $a = 100.\ c =$	50.0	59 6	52 3	44 6	47 2	48.6
3. $b = 100.\ c =$	65.1	79 2	71.4	63.8	66.7	65.4
4. $c = 100.\ d =$	87 8	95.3	82 2	91.9	—	94.1
5. $a = 100.\ d =$	43.9	56.9	43 0	40.9	—	45.7
6. $a + e = 100.\ b =$	42.5	38 7	39.3	30 6	40 2	40.6
7. $a = 100.\ c =$	80.5	90 0	86 0	80 7	76 4	82.8
8. $a + e = 100.\ f =$	15.5	18 2	15.0	15.8	14 2	16.4
9. $h = 100.\ a + c =$	16.8	16 4	17.4	18.0	17 5	17.3
10. $h = 100.\ a =$	9.3	8.6	9.4	10.0	9.9	9.5
11. $h = 100.\ b =$	7.1	6.3	6.8	6.9	7.0	7.0
12. Tibia $= 100.\ b =$	16.7	14.5	15.1	15.2	15.8	15.6
13. $h = 100.\ c =$	7.5	7.8	8.1	8.1	7.6	7.8
14. $e = 100.\ f =$	34.8	38.4	32.4	34 2	32.7	36.2
15. $h = 100.\ c + a\text{-}b =$	10.8	10.0	10.5	11.0	10.4	10.2

On risquerait donc de commettre de très grandes erreurs en préjugeant de la longueur de l'un des deux os d'après celle de l'autre.

8. — La largeur de la tête du métatarsien comparée à la longueur de cet os + la longueur du calcaneum est relativement très grande chez le sujet B qui est également remarquable, comme on vient de le voir, par la largeur et la hauteur de son calcaneum.

9. — La longueur du calcaneum + celle du 1er métatarsien, comparée à la longueur du fémur + tibia présente des variations assez peu étendues. Ce rapport correspond sans doute à celui de la longueur du pied à la taille. Le pied aurait été relativement long chez F et court chez B et R.

10. — La longueur du calcaneum seul varie également peu relativement à celle du fémur + tibia. On pourrait donc avoir, au moyen du calcaneum, une idée approchée de la taille.

11. — Il en est de même de la longueur du talon dont le rapport centésimal à longueur du fémur + tibia ne varie que de 6,3 à 7,1 dans notre petite série, soit 8 millièmes seulement.

12. — Comparée à la longueur du tibia seul, la longueur du talon a varié de 14,5 chez le sujet B à 16,7 chez le sujet R. C'est ce dernier qui a présenté le maximum de longueur absolue et relative du talon dans les divers rapports calculés à ce point de vue. La longueur des insertions musculaires sur le tibia de ce sujet ne présente rien de particulier, même si on le compare au sujet B. Le sujet R mis à part, la longueur du talon chez les 5 autres suit la longueur du tibia sans lui être proportionnelle, On sait, d'ailleurs, que la longueur des fibres charnues des muscles du mollet, longueur qui serait ici en jeu conformément à la théorie de Marey, ne varie pas toujours proportionnellement à la longueur du tibia.

13. — La longueur du 1er métatarsien varie peu relativement à celle du fémur plus tibia. L'écart total est seulement de 6 millièmes. C'est donc la longueur du métatarsien qui pourrait servir à indiquer la taille d'un sujet avec la moindre erreur.

14. — La largeur de la tête du 1er métatarsien, comparée à la longueur de cet os, pourrait servir à indiquer la largeur du pied relativement à sa longueur. Parmi nos sujets, le pied aurait été relativement large chez B, puis chez la femme G et relativement étroit chez le plus grand sujet, C et chez la femme A.

15.— La longueur du 1er métatarsien + la longueur de la portion antérieure du calcaneum, comparée à longueur du fémur + tibia

fournit un rapport plus rationnel que le rapport 10, parce que longueur du talon se trouve ici hors de cause. L'étendue de ses variations se trouve, par le fait, plus resserrée (de 10,0 à 11,0). Il est donc susceptible de fournir de meilleures indications sur la taille d'un sujet dont on ne posséderait que le premier métatarsien et le calcaneum.

Des résultats obtenus sur six squelettes ne permettent pas de préjuger de ceux qui pourraient ressortir à l'étude de fortes séries par la méthode des moyennes. Les données ci-dessus n'en constituent pas moins des renseignements préparatoires utiles à qui voudrait entreprendre une étude plus large et plus approfondie des os du pied.

Résumé et conclusions.

Le Dr Variot ayant l'intention de continuer les fouilles du cimetière de Collonges, il y a lieu d'espérer que la présente étude pourra être poursuivie par lui ou par moi sur une série de squelettes plus importante. Je me bornerai donc, en attendant, à faire une comparaison très sommaire entre les données fournies par cette dernière série et celles que j'ai obtenues en 1890 en étudiant les ossements d'Andrésy (Seine-et-Oise), à peu près de même date que ceux de Collonges.

Sur 23 crânes mérovingiens d'Andrésy, 15 présentaient un indice céphalique inférieur à 77, descendant jusqu'à 71.0; sept avaient un indice de 77 à 79; un seul avait un indice sous-brachycéphale de 81.3. Moyenne = 75.6.

A Collonges, sur 23 crânes également, 11 ont un indice de 80.0 à 85.7 et la moyenne des hommes atteint 81.0, le maximum d'Andrésy.

Aucun os d'Andrésy n'a indiqué une haute taille. La moyenne masculine a été 1m535. Le maximum dépassait à peine la moyenne de Collonges.

L'indice facial et l'indice nasal étaient plus microsèmes à Andresy; l'indice orbitaire était plus mégasème. Plusieurs tibias d'Andrésy étaient nettement platycnémiques; un seul l'est légèrement parmi ceux de Collonges.

A Andrésy, la population diffèrait donc beaucoup de celle de Collonges. Elle était dolichocéphale à face allongée et leptorhinienne relativement à celle de Collonges. En même temps sa taille était médiocre.

La série de Collonges, beaucoup moins homogène, se compose de dolichocéphales et de brachycéphales avec une faible proportion d'intermédiaires, ce qui indiquerait une fusion nulle ou peu avancée.

Si les ossements avaient été recueillis pêle-mêle, suivant la funeste coutume, on n'aurait pas manqué d'attribuer les faibles tailles aux brachycéphales et les hautes tailles aux dolichocéphales. Or, la taille la plus élevée, de beaucoup (1 m. 78) appartient à un brachycéphale (84. 3) et une autre taille élevée (1. 68) probablement amoindrie par nos calculs, d'après la remarquable grosseur des os, appartient encore à un brachycéphale dont le type crânien, comme celui du précédent, ne me paraît guère en faveur de l'hypothèse d'un métissage. (C. et F.)

Il y a aussi de petites tailles parmi les brachycéphales (Sq. N. et K ; le sexe est douteux pour P). Mais la coexistence générale d'une faible stature avec la brachycéphalie ne me paraît rien moins que démontrée pour nos populations des époques néolithique, gauloise et mérovingienne. Il y a eu vraisemblablement des groupes brachycéphales aussi bien que dolichocéphales de grande et de petite taille. Les brachycéphales de grande taille, comme ceux de Collonges, abondent encore en Bourgogne et dans tout l'Est de la France, depuis la Manche jusqu'aux Alpes ; ils abondent aussi en Auvergne et ne sont pas rares sur les autres parties du plateau central. Ces grands brachycéphales ont-ils constitué à une époque quelconque une variété ethnique fixée et agglomérée, ou bien n'ont-ils toujours été que des cas maximum sous le rapport de la taille dans la race brachycéphale qui fournit également les brachycéphales de petite taille? Sous la réserve que ces cas maximum ont pu être très nombreux dans certains groupes, la dernière hypothèse me paraît être la plus probable, d'autant plus que la taille semble éprouver dans une même race des variations considérables sous des influences encore peu connues, de telle sorte que suivant les groupes observés la fréquence des grandes et des petites tailles présentera des degrés très divers. Il faut songer d'autre part au métissage et aux sélections.

Plusieurs des sujets exhumés, R, C, F, par exemple, avaient une capacité crânienne exigüe pour leur taille, mais il n'est pas possible de porter un jugement sur l'ensemble de la population, car plusieurs autres sujets avaient le crâne bien développé. La

capacité moyenne des 8 crânes féminins était assez élevée. Un seul cas de suture métopique (Sq. K).

Les os des membres étaient très robustes; les insertions musculaires fortement dessinées, sur les os du membre supérieur principalement, indiquent un genre de vie laborieux. L'absence générale de la platycnémie, la rareté de la rétroversion de la tête du tibia, la faible platymèrie et la saillie assez modérée du pilastre fémoral indiqueraient que le genre de vie n'impliquait pas un travail musculaire semblable à celui de la plupart des populations préhistoriques.

La dentition était forte et régulière chez les sujets jeunes, mais l'usure était très avancée sur plusieurs sujets dont l'ensemble du crâne et du squelette indiquait tout au plus l'âge mûr. Plusieurs mâchoires avaient subi plus ou moins complètement l'atrophie sénile. L'un des vieillards, le grand C, présentait la synostose sacro-iliaque et plusieurs synostoses vertébrales.

Sur 23 squelettes, j'ai rencontré une fracture de l'avant-bras, une fracture du corps du fémur guérie avec un fort raccourcissement et une fracture des os nasaux. C'est beaucoup de fractures, semble-t-il, pour un si petit nombre d'individus. Cependant la forte proportion des femmes, des vieillards et des enfants dans le cimetière de Collonges, ainsi que l'arrangement des sépultures, indique une population sédentaire; et l'absence complète d'armes dans les tombes concourt à démontrer qu'elle n'était point guerrière, du moins habituellement. La rareté de la platycnémie et de la rétroversion tibiale, la faible accentuation de la platymèrie me font penser que c'était une population agricole.

L'utilisation ici commencée des squelettes de Collonges pourra être plus complète si le Dr Variot parvient à réunir une série plus importante.

Observations sur quelques nains.

Par M. L. Manouvrier.

J'ai eu l'occasion d'observer depuis quelques semaines, au laboratoire d'Anthropologie, plusieurs sujets de taille très anormale.

En premier lieu j'ai revu le nain Auguste Tuaillon que j'ai pré-

senté à la Société et étudié assez longuement l'année dernière [1]. Ce jeune homme a eu l'amabilité de me faire une visite et de m'amener un autre nain, son camarade, non moins remarquable que lui. Je les présente l'un et l'autre.

Le nain Auguste Tuaillon.

Il y a vingt mois, lors de sa première présentation, Tuaillon avait une taille de 0 m. 997. Aujourd'hui, âgé de 24 ans et-demi, il mesure 1 m. 030. Il a donc grandi, depuis 20 mois, de 3 centimètres à peu près. C'est un accroissement considérable pour cet âge, mais on sait que la croissance des nains peut se prolonger jusqu'après l'âge de 30 ans. Le genre de vie très excitant de Tuaillon depuis qu'il est devenu parisien pourrait être mis en cause dans cet accroissement tardif.

Pour savoir si celui-ci a porté sur le tronc ou sur les membres inférieurs, j'ai mesuré de nouveau le sujet assis.

Cette mesure avait donné 568 mill en 1896. Elle donne aujourd'hui le même chiffre à deux millimètres près. Cette différence étant pratiquement nulle, il en résulte que la totalité de l'accroissement se serait produite au profit des membres.

L'état général de ce nain est encore satisfaisant. Il me semble pourtant que son esprit est un peu moins alerte. Peut-être a-t-il continué, malgré mes avis, à boire dans des verres trop grands pour sa taille et à y boire aussi trop fréquemment des liquides peu hygiéniques.

Le nain Delphin Sirvaux.

C'est le camarade du précédent, né comme lui dans le canton de Faucogney (Haute-Saône) et âgé de quinze ans révolus.

D'après mes mesures, sa taille = 0 m. 991, et sa taille assis = 0 m. 515. Son poids serait de 15 kilos; je n'ai pu le vérifier.

Ce nain appartient à la même variété de nanisme que Tuaillon, c'est-à-dire à la deuxième des catégories que j'ai indiquées dans mon étude sur le nanisme simple. L'arrêt de la croissance est survenu un certain temps après la naissance et, par suite, n'a pas été accompagné de microcéphalie. Il n'y a aucune appa-

[1] *Sur le nain A. Tuaillon et sur le nanisme simple avec ou sans microcéphalie.* (Bulletin, 1896).

rence de rachitisme. Sirvaux est un petit jeune homme très bien proportionné, n'ayant rien de disgrâcieux. Son attitude et sa démarche sont même aisées et non sans élégance, tandis que Tuaillon péchait un peu sous ce rapport. Il cause très bien et semble jouir d'une intelligence au moins moyenne. Sa tête présente une forme très enfantine comme celle de Tuaillon; mais son crâne est moins volumineux, bien que relativement très grand par rapport à la taille :

Diamètre antéro-postérieur maximum. .	168.5
— — métopique. .	171
— transverse maximum	150
— vertical	118
— frontal minimum	88
— bizygomatique	112

Je trouve dans mes registres anthropométriques quelques femmes d'une taille ordinaire dont les mesures céphaliques n'étaient pas supérieures, à l'exception du diamètre vertical et du bizygomatique.

L'exiguité de ces deux diamètres par rapport à la largeur du crâne est, en effet, l'un des caractères les plus saillants de l'enfance, et les nains de la variété dont il s'agit en ce moment, conservent sous ce rapport comme sous beaucoup d'autres des caractères enfantins.

Voici quelques indices comparés chez Tuaillon et Sirvaux :

	Tuaillon	Sirvaux
Indice céphalique	83.1	89.0
— vertical mixte . . .	77.9	74.2
— crânio-facial (largeur).	»	74.6

Ce dernier indice est le rapport de largeur bizygomatique au diamètre transverse maximum du crâne = 100.

Le crâne de Sirvaux est plus enfantin que le crâne de Tuaillon par son volume et par sa forme. D'après ces caractères on peut supposer que l'arrêt ou le ralentissement de la croissance a été plus précoce chez Sirvaux. L'exagération de la brachycéphalie et la faiblesse extrême de l'indice vertical sont vraisemblablement liés, en effet, au défaut de résistance des parois latérales du crâne

à la pression qu'exerce sur elles l'encéphale sous l'influence de la pesanteur.

Si ces parois tardent à acquérir un degré suffisant de résistance le crâne doit s'élargir et, conséquemment, acquérir une moindre hauteur.

Or, j'ai pu déterminer très approximativement l'arrêt de croissance de Tuaillon. Cet arrêt a dû se produire à l'âge de 3 ans, à la suite d'une chûte grave. Il est donc probable que cet arrêt a dû se produire chez Sirvaux avant l'âge de 3 ans.

Pourtant ce nain prétend que sa croissance a été normale jusqu'à l'âge de six ans. Mais il se trompe, et cette affirmation fait sans doute partie de son « boniment » forain, histoire dont il faut toujours se défier lorsqu'on interroge les « phénomèmes » ou leurs barnums.

La preuve que Sirvaux a cessé de grandir normalement bien avant l'âge de 6 ans, c'est qu'il a tout juste acquis, à l'âge de 15 ans, la taille normale d'un enfant de 4 ans, qui est de 1 mètre. A l'âge de 6 ans il eût dû atteindre la taille de 1^m10 ; or il ne l'a pas encore atteinte. Et il reconnaît avoir grandi tout au moins depuis quatre ou cinq ans, car il nous dit qu'il fut mesuré par son instituteur à l'occasion d'un changement d'école, en 1893 et qu'il avait alors 0^m93. C'est un accroissement de 6 centimètres en cinq ans.

En 1893, Sirvaux avait dix ans. Si sa taille était alors 0^m93, elle était à peine supérieure à la moyenne des enfants de 3 ans (0^m921) [1]. En supposant qu'il n'y ait eu entre 3 et 10 ans qu'un accroissement de 0^m01, le nanisme aurait donc débuté tout au moins à 3 ans et non pas à 6. Dès lors ce serait la 4e année que l'arrêt complet de la croissance aurait été aperçu. Il se peut que le trouble de croissance se soit produit avant l'âge de 3 ans et conformément à l'hypothèse émise plus haut. Cette hypothèse autorisée par des raisons théoriques, et par la seule comparaison que j'ai faite entre le crâne de Tuaillon et celui de Sirvaux, aurait besoin d'une confirmation tirée d'ailleurs, par exemple d'un accident survenu avant l'âge de 3 ans. Or, lorsque Sirvaux m'a dit, que son nanisme avait débuté à 6 ans, je lui ai demandé si à cet âge il avait eu quelque maladie ou un accident. Il m'a répondu qu'il ne croyait pas, mais qu'il avait eu une maladie à 2 ans. Le

[1] Bowditch, *On the grouth of the children* (1877).

fait établi ci-dessus que l'arrêt de sa croissance remonte au moins à l'âge de 3 ans; le fait que le sujet a eu à 2 ans une maladie assez sérieuse pour qu'il en connaisse l'existence, ces deux faits joints aux raisons théoriques émises plus haut permettent de faire remonter avec beaucoup de probabilité vers l'âge de 2 ans le début de l'arrêt ou du ralentissement extrême de la croissance.

A 2 ans le poids de l'encéphale atteint déjà près de 1,000 gr., de sorte que le nanisme débutant à cet âge ne s'accompagne pas de microcéphalie, ni même de nanocéphalie, le cerveau cessât-il de croître complètement par la suite. Celui-ci est au contraire très volumineux relativement au reste du corps, excessif même comme chez Tuaillon, tandis que plus le début du nanisme remonte à une époque très rapprochée de la naissanee, plus il y a de chances pour que le sujet soit nanocéphale et peu intelligent.

J'ai déjà dit que l'intelligence de Sirvaux est parfaitement normale et plutôt au-dessus de la moyenne. C'est le fils d'un petit cultivateur et il n'a qu'une instruction primaire. Depuis sa sortie de l'école, il a gardé les cochons et n'a quitté son village des Granges-Fouillots que pour venir à Paris. Mais il a eu des succès à l'école qu'il a commencé à fréquenter à l'âge de 8 ans. Il était, dit-il, le premier de sa classe dans les deux dernières années. A 12 ans il a obtenu le certificat d'études et a été classé le 4e sur 36 candidats. Il était surtout fort pour le calcul et le dessin. Après l'examen pour le certificat d'études, il a été moniteur à l'école pendant deux ans. Ses camarades se moquaient d'abord de lui, mais l'ont ensuite écouté comme un autre.

Sa dentition présente quelques défectuosités, paraissant être en rapport avec l'exiguïté des mâchoires. Deux incisives latérales inférieures sont situées en arrière des autres. Il dit avoir perdu deux molaires ou prémolaires en haut et à gauche, il y a 2 ou 3 ans. Il dit aussi qu'une des incisives inférieures gauches est une dent de lait. Ceci expliquerait l'ectopie ci-dessus,

Sa santé est bonne. Il a été atteint seulement il y a un an et demi pendant plusieurs mois, de coliques qui survenaient chaque soir, avec diarrhée de temps en temps.

Il a été guéri dès la première intervention du médecin.

Sirvaux a les yeux bleus et les cheveux châtains peu abondants. Il est né le 12 octobre 1882. Il a deux frères qui ont été soldats.

La naine Blanche B., dite « Princesse Blanche ».

Cette naine a été examinée par une commission de l'Ecole d'Anthropologie, composée de MM. Capitan, Davelüy, Fourdrignier, Laborde et G. de Mortillet, dont les observations doivent être publiées incessamment dans la *Revue de l'Ecole* avec des photographies prises sur le nu par M. Fourdrignier et des mesures des diverses parties du corps que j'ai prises au laboratoire d'Anthropologie sur la proposition de M. G. de Mortillet.

Blanche B., âgée de 23 ans est issue de parents normaux. Née à terme, à la clinique d'accouchements de Paris, son poids était normal (3 kil. 70). La tête était également normale et pourvue de ses foutanelles. La cause du nanisme est donc survenue après la naissance, mais l'interrogatoire de la mère ne révèle aucun accident, aucune maladie incriminable; elle signale simplement des troubles de grossesse (vomissements et amaigrissement) fréquents chez les primipares et qui n'ont pas nui au développement fœtal de l'enfant. Pas de rachitisme chez celui-ci. Il s'agit donc d'un cas analogue aux précédents, c'est-à-dire de nanisme simple sans microcéphalie. Aussi l'intelligence est-elle également normale.

Mais le début du nanisme, ici, a été beaucoup plus précoce que chez Tuaillon et Sirvaux. La mère nous dit en effet que sa fille est restée très petite jusqu'à 7 ans et qu'alors seulement elle a grandi.

D'après ce renseignement la mère aurait observé un défaut de croissance dès la naissance, puisqu'elle cherche à l'expliquer par des troubles de grossesse. C'est donc dès la naissance, et ce n'est pas avant, que le nanisme de Blanche a débuté. Aujourd'hui sa taille ($1^{m}24$) est celle d'une fille de 8 à 9 ans et ses diamètres céphaliques sont à peu près moyens pour cet âge, d'après mes observations. En somme la croissance a été extrêmement ralentie de 0 à 7 ans, puis moins ralentie depuis cet âge, mais ce ralentissement n'a pas entraîné d'irrégularités dans la croissance du crâne dont les proportions sont restées normales. De même pour les diverses proportions du corps en général. On trouvera dans la *Revue de l'Ecole d'Anthropologie* des détails physiologiques relevés par le Dr Capitan qui a examiné le sujet à ce point de vue. Pour moi je n'ai eu à m'occuper que des mensurations dont voici les résultats, accompagnés de quelques comparaisons avec des femmes du même âge à peu près, qui ont servi de modèles dans mes conférences pratiques d'anthropométrie.

Hauteur au-dessus du sol.

Vertex.	1240	millimètres.
Pointe du menton. . . .	1067	—
Fourchette du sternum. .	1006	—
Mamelon.	853	—
Ombilic	751	—
Bord supérieur du pubis. .	639	
Epine iliaque ant.-sup . .	690	—
Taille assis	643	—

En doublant la taille assis on obtient à peu près la taille debout, comme chez la plupart des sujets ordinaires.

Il en est de même en doublant la hauteur du bord supérieur du pubis au-dessus du sol. Chez les individus macroskèles (à membre inférieur long relativement au buste), ce doublement donne un chiffre supérieur à la taille. Par exemple, chez une jeune italienne makroskèle, la hauteur du bord supérieur du pubis (plus strictement, du pli ventral sus-pubien) $819 \times 2 = 1638$, la taille étant $1^{m}528$. Ici nous avons $639 \times 2 = 1278$. Chez une française microskèle, j'obtiens $771 \times 2 = 1542$, la taille étant $1^{m}583$.

D'autre part, j'ai remarqué que chez les individus moyens, le poignet est à peu près au niveau du bord supérieur du pubis, tandis qu'il descend au niveau du périnée et même plus bas chez les makroskèles. Ici nous avons, comme hauteur du pubis et de la pointe de l'apophyse styloïde du radius :

	Poignet.	Pubis.	Différence.	
	—	—	—	
Naine	630	639	+ 9	millimètres.
Modèle microskèle. .	807	771	— 36	—
Modèle makroskèle. .	743	819	+ 66	—
Modèle ordinaire. . .	745	754	+ 9	—

Cette dernière est donc semblable, quant à la proportion dont il s'agit, à notre naine, En doublant sa hauteur du pubis 754, on obtient $1^{m}518$, la taille étant $1^{m}502$. La différence 16 millimètres est moins grande que chez la naine (38). Mais chez la macroskèle, elle s'élève à 110 millimètres.

Ainsi la naine Blanche, s'éloigne peu de la moyenne au point

de vue de la longueur relative des membres inférieurs et supérieurs.

Voici les hauteurs au-dessus du sol qui concernent les membres :

Acromion (bord externe)	1.006 mil.
Articulation du coude	772 —
Apophyse styloïde du radius	630 —
Extrémité du médius.	478 —
Epine iliaque ant.-sup..	690 —
Bord supérieur du grand trochanter .	650 —
Articulation du genou	331 —
Pointe de la malléole interne	37 —

Largeurs :

Biacromiale	250 mil.	
Bihumérales (épaule) . . .	271 —	
Bimamelonnaire	166 —	
Minimum, à la ceinture. . .	191 —	
Biiliaque interne.	208 —	épines iliaques.
Biiliaque externe.	274 —	(crêtes iliaques)
Bitrochantérienne (max.) . .	274 —	

La largeur du bassin entre les crêtes iliaques (en déprimant la peau fortement) égale la largeur bitrochantérienne. Ordinairement elle est moins grande. C'est la largeur supérieure qui est exagérée chez la naine, car la largeur bitrochantérienne est normale. Il y a là une variation dont j'ignore le degré de fréquence.

Autrement les proportions du bassin sont régulièrement féminines. La naine Blanche est réglée du reste ; ses mamelles sont volumineuses ; son tissu cellulaire sous-cutané présente un développement féminin. Il semble qu'elle soit nubile et apte à la maternité, Pourtant son pubis est complètement glabre, mais celui de sa mère est peu différent.

Main.

Longueur totale	138
Largeur max. (tête des métacarpiens). . .	62,5
Longueur libre du médius	60,5

La longueur de l'index est peu différente de celle du médius. Elle dépasse au contraire de 10 millimètres celle de l'annulaire qui semble être raccourci ainsi que l'auriculaire.

Pied.

Longueur totale	181
— post-malléolaire	43,5
Largeur max. (tête des métatarsiens)	65

Le gros orteil est le plus long. La longueur des autres décroît ensuite régulièrement. La forme du pied est normale.

Circonférences.		Modèle
Du cou	247	310
Du thorax au dessus des seins.	646	805
Ceinture	545	650
De la cuisse, au pli fessier	362	555
De la cuisse, au-dessus du genou	266	356
Du mollet (maximum)	222	340
Sus-malléollaire	158	211
Du bras (partie moyenne)	164	240
De l'avant-bras (max.)	168	220
id. (min. au poignet)	112	146

Le modèle qui sert ici de terme de comparaison est une française de 26 ans, d'une taille de 1 m. 68, et d'un embonpoint ordinaire. La comparaison, qui eût donné des résultats analogues en prenant d'autres modèles, montre une faiblesse relative de la cuisse à sa partie supérieure et du mollet, d'où résulte l'exagération relative des mesures de la partie inférieure de la cuisse et de la jambe. De plus, la circonférence du bras à sa partie moyenne est inférieure à celle de l'avant-bras, tandis qu'elle est généralement supérieure chez les femmes ordinaires.

Mesures de la tête :

	Crâne
Diamètre antéro-postérieur maximum	165,5
— — métopique	166
— transverse maximum	144,5
— vertical	115
— frontal minimum	90
Indice céphalique	87,3
— vertical mixte	74,2

Le crâne est très volumineux relativement à la taille du sujet,

comme cela doit être chez les nains intelligents. Parmi les femmes normales que j'ai mesurées, j'en trouve deux dont les diamètres céphaliques n'étaient pas supérieurs, à l'exception du vertical. Il est donc probable que chez Blanche, comme chez le nain Sirvaux, la largeur du crâne s'est accrue aux dépens de sa hauteur par suite d'un défaut de résistance des parois latérales, et qu'il en est résulté une exagération de l'indice céphalique.

Face.		2 Mod. (moy.)
Largeur bizygomatique.	104	134
— bioculaire interne. . . .	27	35
— bioculaire externe . . .	86	99
Front (cheveux à sourcils). . . .	42	42,5
Nez, hauteur	36,5	48
— largeur	28	34
Bouche, fente buccale	37	50
Hauteur de la lèvre supérieure . .	18	18,5
— — inférieure. . .	13	—
Muqueuse bilabiale	12	12
Oreille, longueur.	49,5	59
— largeur.	33,5	30

Les dimensions non diminuées chez la naine sont la hauteur du front, la largeur muqueuse bilabiale, la largeur de l'oreille et la hauteur de la lèvre supérieure. Celle-ci forme contraste avec la faible hauteur du nez. La naine a hérité ce caractère de sa mère, à laquelle elle ressemble du reste beaucoup par l'ensemble de ses proportions. Ce fait indique une harmonie remarquable dans la croissance des diverses parties du corps.

Nous avons vu d'ailleurs que, dans les autres cas de nanisme simple décrits précédemment (Tuaillon, Sirvaux), l'ensemble des proportions du corps n'a rien présenté d'extraordinaire sortant des limites de l'écart probable d'une série normale. Quelques caractères crâniens, comme le grand volume relatif du crâne, résultent de corrélations anatomiques propres à assurer l'intégralité fonctionnelle. Divers caractères morphologiques du crâne, assez exceptionnels chez l'adulte, ne sont que la conséquence directe ou indirecte du précédent, et ce sont précisément les caractères de ce genre qui, chez un nain, sont les plus intéressants à étudier parce

qu'ils montrent avec un certain grossissement, en quelque sorte, l'influence morphologique régulière des variations de la taille. Il y a d'autres caractères notés chez tel ou tel nain qui, pour être exceptionnels, n'ont pas sûrement un intérêt au point de vue de l'étude du nanisme, parce qu'ils peuvent représenter simplement des variations individuelles qui auraient aussi bien existé chez le sujet si sa croissance générale eût suivi son cours ordinaire. Pour les rattacher au trouble de la croissance, il faudrait d'abord établir qu'ils existent plus fréquemment chez les nains, ce qui exigerait un très grand nombre d'observations.

Notice sur Théophile Chudzinski.

PAR M. L. MANOUVRIER.

Pendant vingt ans, depuis 1877, j'ai travaillé sous le même toît que Chudzinski ; j'ai donc pu apprécier, plus que tout autre peut-être, depuis la mort de notre commun maître Broca, le mérite de mon regretté collègue.

Né à Grodno, en Lithuanie, le 3 novembre 1842, il étudia les sciences naturelles avec ardeur dès sa jeunesse, d'abord en Pologne, puis en Russie. Il prit part à l'insurrection polonaise en 1863. Puis il vint se réfugier en France et commença à Paris, presque sans ressources, ses études médicales qu'il poursuivit régulièrement pendant quatre années. En 1869, il était externe à l'hôpital de la Pitié, dans le service de Broca. Mais l'Anatomie comparée l'occupait beaucoup plus que la Chirurgie pour laquelle il ne se sentait aucun goût. Broca ne tarda pas à remarquer le savoir anatomique exceptionnel et l'habileté en dissection de son studieux élève. Il se l'adjoignit comme préparateur particulier.

Pendant la guerre de 1870, Chudzinski servit son pays d'adoption comme médecin auxiliaire attaché à l'ambulance baraquée du Jardin des Plantes. En 1871, il revint avec Broca et renonça définitivement à la Médecine pour s'absorber dans les recherches anatomiques.

Le laboratoire d'Anthropologie rattaché à l'École des Hautes-Études avait alors pour préparateur M. Hamy. Celui-ci s'étant retiré pour entrer au Muséum, Chudzinski fut nommé prépara-

teur-titulaire. Il garda cette fonction pendant tout le reste de sa vie, car sa qualité d'étranger et sa connaissance très imparfaite de la langue française ne lui permettaient pas d'occuper un poste plus élevé. Mais Broca fit tout son possible pour assurer à son précieux et principal collaborateur une situation en rapport avec ses services. Dès 1872, il avait attiré officiellement l'attention de l'administration supérieure « sur le zèle remarquable de ce jeune savant qui passait pour ainsi dire sa vie dans le laboratoire, et sur son habileté dans toutes les parties de l'art de l'anatomiste »[1]. Il fit porter d'abord au-delà du maximum ordinaire le chiffre de ses appointements. Puis il lui fit attribuer, en 1878, par le Conseil de l'École d'Anthropologie, le titre d'attaché au Musée Anthropologique avec une allocation annuelle de 500 fr. qui fut doublée par un vote unanime l'année suivante.

Pendant une dizaine d'années, Chudzinski put donc se livrer avec tranquillité et sécurité à ses travaux d'anatomie. Il disséqua et moula sans relâche avec d'autant plus d'ardeur qu'il travaillait en même temps pour lui, pour la science qui l'intéressait le plus et pour son maître qu'il aimait. Broca, de soncôté, conçut pour son modeste associé autant d'amitié que d'estime.

Maître fort exigeant, il ne laissait guère de repos à ses élèves, pas plus qu'il n'en prenait lui-même, mais il savait leur témoigner sa bonté avec une grâce tout à fait charmante. Quand il nous invitait chez lui, il affectait de n'être plus qu'un ami. Au laboratoire il manifestait en toute occasion, devant les nouveaux venus, son attachement pour son préparateur. Celui-ci, vers 1880, étant tombé malade, Broca voulut le soigner dans sa propre maison, et je me souviens de la sincère tristesse avec laquelle il me faisait part de ses inquiétudes. Sans doute cela est surtout à l'honneur du maître, mais cela montre aussi quel cas il faisait de son disciple.

Nous perdîmes Broca peu après. Pendant une douzaine d'années encore, Chudzinski continua ses laborieuses recherches, mais sa santé s'en ressentit de plus en plus. La salle de dissection où il travaillait (une mansarde) servait en même temps de salle de macérations. L'été n'arrêtait pas le scalpel, et les cadavres n'étaient pas toujours injectés. L'odeur inquiétait parfois les maisons voi-

[1] Rapport sur l'Ecole pratique des Hautes-Études. Section des sciences (1871-72).

sines, mais Chudzinski n'en continuait pas moins d'amasser dans tous les coins et dans des récipients quelconques, plus ou moins garnis d'alcool, les sujets qu'il se promettait d'étudier; il y en avait de tous les genres de mammifères. Le commissaire de police était une fois intervenu. Broca ne savait comment s'y prendre pour prescrire le sacrifice nécessaire. Avec un embarras dont il riait le premier, c'était à moi, qui n'y pouvais rien, qu'il venait en déclarer la nécessité. Mais il finit par prendre comme il le disait, son courage à deux mains, et les pièces les plus puantes furent sacrifiées. Il en resta toujours assez pour offenser l'odorat insuffisamment aguerri des allants et venants. Une certaine animadversion réciproque s'ensuivit plus tard entre quelques-uns de ceux-ci et l'anatomiste moins disposé que jamais, depuis la mort de son maître, à recevoir des remontrances même indirectes.

Pourtant l'atmosphère viciée dans laquelle il séjournait finit par lui être fatale; une dyspepsie invétérée amena la neurasthénie et il n'eut plus la force de résister aux chagrins et aux soucis qui l'assaillirent.

L'Ecole et la Société d'Anthropologie voulurent séparer leurs collections l'une de l'autre et de celle du laboratoire de l'Ecole des Hautes-Etudes jusqu'alors réunies sous le nom de Musée Broca. La séparation ne se fit pas sans causer à Chudzinski de très durs froissements d'amour-propre. En outre les indemnités annuelles qu'il recevait en qualité d'attaché au Musée furent supprimées. Un cours supplémentaire rétribué qu'il fit à l'École d'Anthropologie pendant six mois, tempéra pour un moment ce désastre, mais sa santé ne lui permit pas de continuer, et il fut bientôt réduit à ses appointements de fonctionnaire (1,700 fr. par an), juste au moment où ses besoins augmentaient dans une forte proportion. Sa femme dévouée devint gravement malade, puis succomba. Pendant plus d'un an les dépenses dépassèrent de beaucoup les limites du maigre budget.

Depuis lors Chudzinski vécut tristement et pauvrement avec ses 135 francs mensuels, toujours dépensés d'avance. Le fait ne doit pas être passé sous silence. Un autre fait à signaler, c'est que Chudzinski trouva plusieurs fois un appui sympathique dans la famille de son ancien maître.

Vers 1892, il cessa de travailler au laboratoire. Il s'occupa de rédiger une partie des mémoires qu'il pouvait tirer de ses notes

de dissection et qui vont paraître prochainement dans les mémoires de la Société. Il collabora aussi au traité d'Anatomie humaine de Poirier, pour les anomalies musculaires. En 1896, il publia son important mémoire sur les muscles de la face pour lequel il reçut une subvention de l'Associalion française pour l'avancement des sciences. Une partie du prix Fauvelle lui fut attribuée en 1896 par la Société d'Anthropologie, mais lui fut remise quelques jours seulement avant sa mort. Il avait été, au début de sa carrière scientifique, lauréat de l'Académie de médecine.

Son zèle pour la recherche fut si grand alors qu'ilétait valide, qu'il ne put se décider, malgré les remontrances de ses amis et de Broca lui-mème, à sacrifier les quelques mois dont il eût eu besoin pour acquérir le titre de docteur. Il acquit, en revanche, la qualité de savant. Bien des fois ses collègues ont eu recours à son savoir spécial. Sa compétence de premier ordre en myologie surtout et en morphologie cérébrale lui eût permis d'être moins modeste et lui eût acquis une notoriété bien plus grande si ses moyens d'expression avaient été moins imparfaits.

En dehors des ouvrages écrits, l'œuvre de Chudzinski comprend plusieurs centaines de moulages conservés au Musée Broca. Ce sont des pièces représentant, d'après ses propres préparations, diverses parties du corps (mains, pieds, oreilles, viscères, muscles de la face, tètes, etc.), d'hommes de diverses races ou d'anthropoïdes, des anomalies musculaires, artérielles et autres, des difformités, des monstres. Il faut noter à part une énorme série de cerveaux moulés d'abord en plâtre, puis travaillés au burin de main de maître de façon à constituer pour les études de morphologie cérébrale, des documents très précieux. Cette importante collection, commencée par Broca avec l'aide de Chudzinski, comprend des cerveaux appartenant à tous les genres de mammifères et à d'autres classes de vertébrés. Les cerveaux de carnassiers de singes, d'anthropoïdes, d'hommes de diverses races y sont les plus nombreux naturellement. Cette partie matérielle de l'œuvre de Chudzinski représente une somme énorme de travail et contribue à lui donner les plus larges droits à une place d'honneur dans l'Anthropologie anatomique.

Liste des travaux de Chudzinski.

1871. — *Album craniologique de 200 planches, dessiné avec le stéréographe de Broca* (Bibl. du Lab. d'Anthr.)

1873. — *Contribution à l'anatomie du nègre* (Revue d'Anthr. 1873, avec 4 fig., 18 p.)

— *Mém. sur l'anatomie d'un monstre sternopage,* avec 24 pl. in-f°, en collab. avec Ant. Martin. (Prix Portal, Acad. de méd.)

— *De la colonne vertébrale chez l'homme et les Anthropoïdes* (avec le Dr Al. Julien. Assoc. française. Nantes).

1874. — *Nouvelles observations sur le système musculaire du nègre.* (Revue d'Anthr. 1874, 20 p., 4 fig.)

1878. — *Anatomia porownawcza zwojów mózgowich* (*Anatomie comparée des circonvolutions cérébrales*). 95 p. in-4°, 28 fig. et 88 fig. hors texte. Paris, 1878.

1882. — *Même ouvrage, 2e partie* (88 p. avec 64 fig. dans le texte et 60 fig. hors texte. Paris, 1882. Extrait de Pamietnik towarzystwa nauk scislych w Parygu. T. X et XII).

1880. — *Sur l'intersection du petit oblique de l'abdomen* (Bull. Soc. d'Anthr. de Paris, 1880, 1 p.)

— *Sur le squelette d'un enfant microcéphale* (Ibidem, 6 p.)

— *Sur le cerveau de Menesclou* (Ibidem, 3 p.)

— *Sur la voûte du crâne et le moule intracranien de Menesclou* (Ibidem, 3 p.)

1881. — *Quelques observations sur la splanchnologie d'un orang-outang bicolore, adulte mâle* (Ibidem, 6 p.)

— *Le moule complet d'un jeune gorille* (Ibidem, 1 p.)

— *Sur les trois encéphales des Esquimaux morts de la variole à Paris, en 1881* (Ibidem, 6 p.)

— *Un cas d'atavisme dans la disposition des muscles fléchisseurs profonds de la main* (Ibidem, 3 p.)

— *Sur une anomalie du muscle adducteur du pouce chez la négresse Louise Zoulou* (Ibidem, 4 p., 2 fig.)

1882. — *Contributions à l'étude des variations musculaires dans les races humaines* (Revue d'Anthr., 1882, 44 p.)

— *Crâne d'un sorcier néo-calédonien* (Bull. Soc. d'Anthr., Paris, 2 p.)

— *Note sur les poumons des orangs-outangs* (Ibidem, 4 p., 1 fig.)

1883. — *Contribution à l'étude des cerveaux de Louis Asseline, d'Assézat et de Coudereau* (Ibidem).

1884. — *Quelques notes sur l'anatomie de deux nègres* (Revue d'Anthrop., 1884, 14 p.)

— *Sur un faisceau supplémentaire du muscle grand pectoral* (Ibid., 2 p., 1 fig.)

— *Anomalie du muscle grand pectoral* (Ibidem, 1 p.)

— *Note sur le foie d'un jeune gorille mâle* (Ibidem, 9 p., 2 fig.)

— *Sur un placenta unique observé chez une mandrille* (Ibidem, 3 p , 1 fig.)

1885. — *Une anomalie du muscle deltoïde* (Ibidem, 1 p.)

— *Une anomalie de l'humérus* (Ibidem, 2 p.)

— *L'extenseur accessoire de l'index et propre du médius, observés chez une négresse* (Ibidem, 2 p.)

— *L'éruption tardive d'une dent canine et de la 2e molaire* (Ibidem, 2 p.)

— *Sur les muscles peauciers du crâne et de la face, observés sur un jeune gorille mâle* (Ibidem, 4 p., 1 fig.)

1886. — *Tridactylie de la main et polydactylie du pied* (Ibid., 1 p.)

— *Contribution à l'étude du cerveau de Gambetta* (Ibid.)

— *Les crânes des Antankares* (Ibidem, 4 p.)

1887. — *Quelques notes sur la splanchnologie des races humaines* (Revue d'Anthr., 16 p.)

— *Buste d'une jeune Cyngalaise* (Bull. Soc. d'Anthr. Paris, 3 p.)

— *Contribution à l'étude du cerveau de Bertillon* (Ibidem).

— *Sur un os surnuméraire du pied* (Ibidem, 2 p.)

1888. — *Sur le sacrum d'un chimpanzé* (Ibidem, 2 p.)

1889. — *Sur un cas de plagiocéphalie observé chez un jeune macaque* (Ibid., 3 p., 1 fig.)

— *Sur les crânes de Luxeuil* (Haute-Saône). (Ibidem, 3 p.)

— *Sur un cerveau momifié extrait d'un crâne ancien du Vénézuéla* (Ibidem, 2 p.)

1890. — *Sur un crâne de Franc trouvé à Eu* (Ibidem, 1 p.)

1891. — *Sur le sacrum d'un décapité* (Ibid., 2 p., 1 fig.)

1893. — *Les anomalies des os propres du nez chez les anthropoïdes et principalement chez les orangs* (Ibidem, 3 p., 3 fig.)

1894. — *Quelques observations sur le muscle jumeau de la jambe* (Ibidem, 13 p.)

1895. — *Sur les plis cérébraux des lémuriens en général et du Loris grêle en particulier* (Ibidem, 30 p., 7 fig.)

— *Quelques observations sur le grand droit de l'abdomen dans les races humaines* (Ibid., 18 p.)

1896. — *Sur les plis cérébraux d'un Aye-Aye, Cheiromys, Mysipithecus ou singe-rat* (Ibidem, 8 p.)

— *Mémoire sur les muscles peauciers du crâne et de la face dans les races humaines* (Paris, Masson, 90 p., 25 fig.)

1898. — *Observations sur les variations musculaires dans les races humaines* (Mém. posthume, sous presse) (Mém. de la Soc. d'Anthr., 3e série, t. II).

TABLE DES DONS

A LA SOCIÉTÉ ET A L'ÉCOLE D'ANTHROPOLOGIE

Dons a la Société, 10. 11, 12. 33, 63, 64. 122, 123. 128. 132. 135, 142, 143. 144. 147, 159, 160 161, 186. 187. 188. 208. 209. 210. 211. 243. 245. 246. 259. 261. 269, 270, 288 289. 3 5. 396 397, 429. 430, 431, 433. 442, 443, 444, 478 479, 480, 493. 494, 496, 545, 546, 568, 569, 571, 572.
Dons a l'Ecole, 269.
Académie de Cracovie, 209, 210, 211.
Alessandri (G. de), 429.
Ambrosetti (J.-B.), 429.
Andrian (F. F. v.), 63. 493.
Aristov (N. A.). 288, 429.
Aubry (Paul). 33
Aveneau de la Grancière, 429, 478.
Balfour (H.), 208 209.
Baudouin de Courtenay (J.), 209.
Baumann (O.). 209.
Baye (J. de). 159.
Baza-Bockcha. 493.
Bertillon (J.) 209.
Boas (F.), 209, 269, 493.
Bordier (Dr A.), 33.
Boule (M.). 429.
Bourgeois (H.). 430.
Boye (W), 429.
Brinton (D. G.), 395.
Bulliot. 186.
Buschan (G.), 33. 429.
Campagne (J), 429.
Capus (G.), 12, 211.
Carr (L), 545.
Cartailhac (E.), 429.
Catat (L.). 395. (*Achat.*)
Chantre (E.). 209.
Charencey (de), 261, 545.
Chatellier (P. du), 132, 493.
Chauvet (G.). 430.
Chavée (Mme H.), 443, 572.
Chenu, 288.
Chervin (Arthur), 128.
Chudzinski (Th.), 288.
Cligny (A.), 430.
Commission de statistique Argentine. 431.
Cora (Guido). 478.
Cornevin, 430.
Croocke (W.), 243.
Daffner (F.), 568.
Dahlmann (P.), 396.
Daleau (François), 128, 568.
Danjou (G.). 444.
Deniker, 143.
Dosamantes (J. C), 396.
Dubois (Eug.), 396.
Duportal (H.), 186.
Enjoy (P. d'), 493, 569.
Estasen (P.), 269.
Etiévant (Alfred), 135.
Fauconnet (L.), 122.
Ferester (A.), 270.
Fourdrignier (E.), 122, 269.
Gaillard (F.), 243.
Germain (H), 161.
Gigli oli (E. H.), 288.
Giuffrida-Ruggeri (V.), 243, 430, 545.
Godel. 188.
Gordon (Antonio), 128.
Grave (Jean) 159.
Haan (P.). 397.
Hamy (E. T.). 494
Harlé (Ed). 209, 210.
Heikel (A. O.), 288.
Hirth (F.). 128.
Hoffman (W. J), 210.
Hollick (A.), 571.

Institut international de sociologie, 289.
Jeanty (Isaï), 128.
Koganei, 430.
Krone (R), 433.
Lagneau (Mme), 395.
Lambeau (Lucien), 64.
Lancereau (Ed), 443.
Larousse (Librairie), 142.
Lecerf, 288.
Le Double (A. F.), 478.
Lefèvre (A.), 493.
Lebmann-Nitsche (R.), 478, 496.
Lesbre, 430.
Letourneau (Ch.), 261, 288.
Liaskoronski (B.), 569.
Livi (R), 396, 442.
Lochelongue, 188.
Loubat (duc de), 12.
Luschan (F v.), 159.
Malbec (A.), 430.
Manca (G.), 396.
Manjon (A.), 478.
Manouvrier (L.), 396, 571, 572.
Marage, 159.
Marina (G.), 545, 571.
Martel (E. A.), 10, 11, 571.
Marty (J.), 128.
Mason (O. T.), 243.
Mathews (R. H.) 11, 479.
Mercer (H. C.), 270, 571.
Mies, 243, 442, 571.
Mingaud (G.), 289.
Ministère de l'instruction publique, 494
Mohyliansky (N.), 187.
Montessus (F. B. de), 122.
Montessus de Ballore, 122.
Mortillet (A. de), 571
Mortillet (G. de), 122, 186, 243, 429, 430.
Nadaillac (de), 442.
Niederle (Lubor), 33. 144.
OElsnitz et de Kervilly. 64.
Ollivier-Beauregard, 545.
Orchansky (J.), 430.
Pantoukof (N. N.), 431.
Parrot (A.), 545.
Parry (Francis), 123.
Pauly (A), 443
Penka (Karl), 128.
Pennetier (G.), 210.
Perrier du Carne, 572.
Piétrement, 496.
Potkanski (K.), 270.
Putnam (F. W). 64.
Raymond (P), 431.
Rebière (A), 159.
Reboul (G.), 443, 480.
Regnault (F.), 496, 546.
Revelli (Paolo). 159.
Reynoso (R. P. de), 261.
Ripalda (R. P. de), 261.
Royer (Mme Clémence), 245.
Rupin (E.). 11.
Salmon (Ph.), 479.
Saville (M. H.), 396.
Schmeltz (J. D E.). 33.
Serrurier (L.), 135.
Société Normande d'études préhistoriques, 396.
Société de statistique de l'Isère, 396.
Soldi (Emile), 246
Spalikowski (Ed.), 545.
Spencer (H.), 572.
Sperk (Ed. L.), 64.
Springer (M.), 431.
Tillier (L.), 431.
Török (A. v), 210.
Turner (sir W.), 289.
Tylor E. B.). 33.
Tylor (J.), 159. (*Achat.*)
Velytchko (G.), 123, 147.
Viré (A.). 186. 259, 545, 571.
Warren (E.), 270.
Westermarck (Ed.). 572. (*Achat.*)
Wilson (Thomas), 210.
Wœrmann (K.), 128.
Woldrich (J. N.), 123.
Worms (R), 289
Zaborowski, 33. 64, 135, 142, 159.
Zeltner (F. de), 429.

TABLE DES TRAVAUX ORIGINAUX

ET

DES PRINCIPALES COMMUNICATIONS

BERTHOLON. — Quel est le **Rôle** de la **France** dans l'**Afrique du Nord**. — **Coloniser** ou **assimiler**? 509.

BLOCH (Adolphe). — **Caractères** particuliers du type **Grand Russien**, 457.

— Le **Pigment** du **système pileux** et son **origine**, 573.

CAPITAN (L.). — La station **acheuléenne** de La **Vignole**; vallée de la Vézère (Dordogne), 130.

CAZIOT. — Découvertes **préhistoriques** et **protohistoriques**, faites dans l'île de Corse, 463.

CHERVIN & PAPILLAULT. — Rapport sur le prix Godard, 480.

COLLIN (Émile). — La **station** de **La Vignette**, 420.

CROISIER, — Un cas d'**obésité** chez un **enfant** de 4 ans 1/2, 270.

DENIKER (J.). — Les races de l'**Europe**, 189, 231.

DU CHATELLIER (P.). — Les **Bigoudens**, 398.

DUBOIS (Eugène), de La Haye. — Sur le rapport du **poids** de l'**encéphale** avec la grandeur du **corps** chez les **mammifères**, 337.

DUREAU (A.). — Bibliographie des **travaux** de **Gustave Lagneau**, 225.

DUMONT (Arsène). — **Profession** et **natalité**, 75.

ECK (André). — Un mot sur le **Magdalénien** et le **Robenhausien** au **Perreux** (Seine), 267.

ENJOY (Paul d'). — La **femme**, 59.

— Le **Baiser** en Europe et en Chine, 181.

FOUJU. — **Silex** taillés provenant des poudingues de **Souppes** (Seine-et-Marne), 123.

— (Voir COLLIN Émile).

GAILLARD (F.). — Le **dolmen** du **Mané-Hui** à Kerléarec en **Carnac**, 34.

HAAN (P.), du Hâvre. — **Pratiques empiriques** des **Flandres**, à la fin du XIX^e^ siècle, 125.

— **Vêtement** ou parure du **gland** chez les **indigènes** du **Sud Africain**, 397.

LAVILLE (A.). — **Station** préhistorique de **Villeneuve-Triage** (Seine-et-Oise), 212.

LETOURNEAU (Ch.). — **L'âge précommercial**, 152.

— La **paléographie** mégalithique de certaines **lettres latines**, 274.

MAC CURDY (George GRANT), de New Haven. — Le **poids** et la **capacité** du **crâne**, le poids de la mandibule, les indices crânio-mandibulaire, crânio-cérébral, etc., étudiés sur 61 **crânes** de **criminels**, 408.

MANOUVRIER (L.). — Note provisoire sur les proportions des **lobes cérébraux** et leurs conséquences crâniologiques, 559.

— Note sur les **crânes humains** quaternaires de **Marcilly-sur-Eure** et de **Bréchamps**, 564.

— Etude des **squelettes** antiques de **Collonges**, près Remigny (Bourgogne) 626.

— **Observations** sur quelques **nains**, 655.

— Notice sur **Théophile Chudzinski**, 664.

MARTIN (Mme). — Mouvement de la **population** en **France**, pendant l'année 1895, 546.

MOHYLIANSKI (N.). — Note sur les **ossements** de la **sépulture** néolithique de **Livry-sur-Vesle**, 129.

MORTILLET (G. de). — **Instinct** et **raisonnement**, 439.

— L'**Atlantide**, 447.

PAPILLAULT (G.). — Le **Transformisme** et son interprétation en **crâniologie**, 377.

— Sur les populations de l'Aurès, 537.

— (Voir CHERVIN).

PIÉTREMENT (C. A.). — Les **chevaux** des **Aryas** véliques et le nombre de leurs **côtes**, 279.

RAYMOND (Paul). — Deux **grottes** sépulcrales dans le **Gard**. Contribution à l'étude de l'**âge** du **cuivre** dans les **Cévennes**, 65.

REBOUL (J.), de Nimes. — **Homme velu**; présentation des photographies du sujet et du moulage des **arcades dentaires**, 444.

REGNAULT (Félix). — Le **Dieu** Egyptien **Bès** était myxœdemateux, 434.

— **Lutte** entre les **peuples**, 604.

REYNIER (Voir : COLLIN Émile).

RIVIÈRE (Émile). — La **grotte** de la **Mouthe** (Dordogne), 302, 484, 497.

— Nouvelles recherches à **Cro-Magnon**, 503.

SANSON (André). — Nouvelle note sur les **équidés quaternaires**, 329.

— Cas curieux d'**hérédité** croisée, 433.

VARIOT (G.). — Les **sépultures** de **Collonges** en Bourgogne, 613.

VAUVILLÉ (Octave). — **Cimetière** gallo romain de **Soissons**, 290.

— **Station** néolithique de **Venizel** (Aisne), 453, 477.

VIRÉ (Armand). — Recherches préhistoriques dans le **Jura** et le plateau central en 1896, 13.

— Nouvelles trouvailles préhistoriques dans la **Vallée du Lunain**, 262.

ZABOROWSKI. — Les **hommes** à **queue**, 28.

— Origine des **Cambodgiens**, 38.

— Malgaches, Nias, Dravidiens, 84.

— Choses d'**Algérie**, 135.

ZABOROWSKI. — La **circoncision** chez les Juifs et au Soudan (communications dos Drs Reugnies et Toutain), 164.

— Visite à l'Exposition des collections rapportées par M. le Baron de Baye, 334.

— Aux **Caves d'Ézy**, 401.

— Fouilles anciennes et nouvelles des **villages néolithiques** des environs de **Choisy-le-Roi**, 403.

— Le **T sincipital**. — Mutilation des crânes néolithiques, observée en Asie centrale, 501.

— A propos de l'**assimilation** des indigènes **algériens**, 587.

TABLE DES AUTEURS

Ault Du Mesnil (d'), 274, 426.
Bergeron (Jules), 220.
Bertholon, 269, 509.
Bloch (Adolphe), 457, 573, 587.
Bordier, 132.
Capitan (L.), 130, 273, 274, 328, 426, 478, 487.
Caziot, 463.
Chervin, 246, 283, 480.
Collignon, 140.
Collin (Emile), 188, 420, 427, 453, 478,
Croisier, 270.
Danjou, 144.
Daveluy (Ch.), 81.
Deniker, 113, 189, 274, 291, 398, 502.
Dubois (Eugène), de La Haye, 337.
Du Chatellier P.), 398.
Dumont (Arsène), 75, 427.
Dureau (A.), 225.
Eck (André), 267.
Enjoy (Paul d'), 59, 181.
Fouju, 123, 420.
Fourdrignier, 27, 212, 269.
Gaillard (F.), 34, 243.
Galimeut (H), 180.
Germain (H.), 161.
Haan (P.), du Hâvre, 125, 397.
Hervé, 132, 447, 456, 487.
Krone (Ricardo), 433.
Laville (A.) 212.
Le Double, 479.
Lefèvre (Antré), 1, 494.
Letourneau (Ch.), 152, 274, 283, 398, 587.
Lochelongue, 188.
Loubat (duc de), 42.
Mac Curdy (George Grant), 408.
Manouvrier, 160, 283, 291, 376, 401, 559, 564, 626, 654, 664.
Martin (Mme), 556.
Mohylianski (N.), 129, 187.
Mortillet (A. de), 188, 426, 453 454.
Mortillet (G. de), 132, 164, 439, 442, 447, 493, 568.
Nadaillac (Mis de), 260.
Niedorle, 144.
Ollivier-Beauregard, 4, 439.
Papillault (G.), 336, 377, 446, 482, 502, 537.
Piétremont (C. A.), 274.
Piette, 284.
Raymond (Paul) 65, 327, 454.
Reboul (J.), de Nîmes, 444, 447.
Regnault (Félix), 287, 434, 439, 604.
Reynier, 420.
Rivière Emile), 268, 302, 484, 497, 503.
Salmon (Philippe), 451, 455, 489, 500.
Sanson (André), 140, 329, 433, 447, 585, 601.
Variot (G), 613.
Vauvillé (Octave), 290, 427, 453, 454, 456, 477.
Vinson (Julien), 161, 260.
Viré (Armand), 13, 28, 242, 262, 572.
Volkov (Th), 147, 570.
Worms (R.), 289.
Zaborowski, 28, 38, 84, 135, 142, 164, 334, 401, 403, 439, 490, 501, 502, 503, 568, 587.

TABLE ANALYTIQUE ET ALPHABÉTIQUE

des matières contenues dans ce volume;

Par M. DUREAU

Afghans. Photographies, d' —, 211.
AGE DU BRONZE en Corse, 472.
AGE DU CUIVRE dans les Cévennes, 65
AGE DU FER en Corse, 474.
AGE PRÉCOMMERCIAL, 152.
Aiguèze. Grotte sépulchrale d' —, 69.
Algérie. Des procédés de colonisation en — 135, 140; — assimilation des indigènes algériens, 490; — colonisation ou assimilation en ? 509, 587, 601; assimilation des indigènes, en —, 517, 535; — leur accroissement, 519; — augmentation des colons en — 520, 536; — la colonisation est préférable à l assimilation, 528; 601; — Répartition de la population franco-algérienne par âge, 530
ALPHABET. Origine des — grecs et italiotes, 284.
Annamite n'est pas la langue des moïs, 29.
Antakares. Funérailles chez les —, 97.
ANTHROPOPHAGIE chez les Battak, 104.
AQUEDUC de Lorrez-le-Bocage, 267.
Arabes. Influence des — dans les îles de la Sonde, 89.
Arlay (Jura). Grotte magdalénienne d' —, 13; — pointe de sagaie, manches d'outils, etc., 14.
Armorique. Potorie aux époques préhistorique et gauloise en —, 132.
Arrhées (Finistère). Montagne d' —, 493.
Aryas vediques. Chevaux dos —, et le nombre de leurs côtes, 279.
Atlantide, 447. L' —, et le renne, 449, 451.
Aurès. Population de l' —, 537; — mesures anthropométriques, 539; — crâne, taille, 539, 542; — cheveux, nez, yeux, 540.
Australiens. Etrangers à l'idée de commerce, au siècle dernier, 154.
Baiouvares. Anthropologie physique des —, 482.
BAISER en Europe et en Chine, 181.
Batéké. Squelette de —, 188.
Battak Alphabet, 103; — anthropophagie chez les —, 104; — écriture et littérature, 104; — manuscrits —, 546.
Baume les-Messieurs (Jura). Cavernes de —, 17; — objets en bronze et poterie trouvés à —, 21; — poteries, 28.
BÈS. Dieu égyptien, 434.
Betsiléens, 85; funérailles chez les —, 98.
Betsimsaraks. Funérailles chez les — 97.
Bigoudens. Coiffe de femmes —, avec le signe phallique, 399; — vêtement, 400.
BOISSONS fermentées, 430.
Bréchamps (Eure-et-Loir). Crâne trouvé à —, 564.
BRONZE. Objets en —, trouvés à Baume-les-Messieurs (Jura), 17; âge du —, en Corse, 474.
CABANES néolithiques de Villeneuve-lès-Avignon, 454.
Cambodgiens. Origine des —, 38, 45, 46; — caractères physiques des —, 46, 49, 51.
CANAL PRÉTYMANIQUE chez l'homme, 480.
Carnac. Un dolmen de —, 243.
CAVERNES de Baume-les-Messieurs (Jura) de —, 17; le puits Bernard (Jura), 22.
CAVES d'Ezy (Eure-et-Loir), 401.
CERCUEIL en forme de tronc d'arbre trouvé dans une tombe, 163.
CERVEAU. Rapport du poids de l'encéphale avec la taille chez les mammifères, 337; développement des circonvolutions pour la détermination du —, 344; indice crânio-cérébral de 61 crânes de criminels, 414; proportion des lobes cérébraux du —, 559.
CHEVAL. A été introduit en Egypte par

les Hycsos, 171; des Aryas védiques et le nombre de leurs côtes, 279.
CHEVEU Pigment du —, 535; couleur des —, des divers peuples de l'Europe, 293, 295; — des Grands-Russiens, 461, — des peuples de l'Aurès. 540.
Chine. Situation légale de la femme en —, 59; de la veuve en —, 61; du baiser en —, 181.
Choisy le-Roi. Fouilles anciennes et nouvelles des villages néolithiques des environs de —, 403.
CHI'DZINSKI (Théophile). Notice sur —, 664; Liste des travaux de —, 668.
CIMETIÈRE de Collonges près Remigny (Saône-et-Loire), 626; — gallo-romain de Soissons, 290.
CIRCONCISION dut être à l'origine la manifestation d'un culte phallique ou était une réduction de la phallotomie substituée à un sacrifice humain. 165; L'Egypte n'est pas la terre classique de la —, 166; la — est indépendante du culte, 167; la — est une pratique d'initiative, 172; était prescrite à tous les Egyptiens, 175; la — par propreté, 180; la — au Sénégal ne vient pas des musulmans, 177; la — chez les Mas, 90; la — chez les Hovas, 85.
CLIMAT Modifications climatériques pendant la période quaternaire. 122.
CLIMATOLOGIE de la République Argentine, 480.
CLITÉRIDECTOMIE chez les filles des Sousous, 175; — en usage chez les Mandingues et les Foulbé fétichistes. 178.
CODEX AMERICANUS (manuscrit), 12.
COIFFE des femmes Bigoudens, 398.
COIFFURE des Kurumbas, 116.
COLLECTION de M. le baron de Baye, 334.
Collonges (Saône et-Loire). Sépultures de —, 613; Objets en bronze trouvés à —, 619; squelettes antiques de —, 626.
COLONISATION Des procédés de —, en Algérie, 135, 140.
COMMERCE. Age précommercial, 152.
CONGRÈS de l'Association française pour l'avancement des sciences (session de Saint-Etienne), 242; — international des orientalistes, 242.
CORAN, 513.
Corse. Objets préhistoriques et protohistoriques de la —, 463; monuments mégalithiques de la —, 465; instruments en pierre, 465, 468; poteries, 471; âge du bronze en —, 472; âge du fer en —, 474.
COSMOGLYPHIE, 246.
COTE humaine, avec formation osseuse rappelant celle des reptiles, 479.
CRANIOLOGIE GÉNÉRALE. Poids et capacité du crâne, étudiés sur des crânes de criminels, 408; — leur indice crânio-cérébral, 414 — leur indice crânio mandibulaire, 416; — du transformisme et son interprétation en —, 377; Proportion des lobes cérébraux et leurs conséquences crâniologiques, 559.
Crâniologie descriptive. Crâne de la grotte sépulchrale d'Aiguèze (Gard), 72; — de divers peuples de l'Asie, 206; — des populations de l'Aurès, 539, 542; — de Betziléos, 86; — des tombes de Bizino, près Tobolsk, 336; — néolithique des environs de Choisy-le-Roi, 404; — Cambodgiens, 53; — du cimetière de Collonges (Saône-et-Loire), 628; — Indice céphalique moyen des populations actuelles de l'Europe, 190; — — crâne de divers peuples de l'Europe, 193 à 204.
— de Hovas, 86, 110; — de Javanais et de Madurais, 87; — de Marcilly-sur-Eure et de Béchamp, 564; — de divers peuples indiens : Lays, etc., 38; — de Livry-sur-Vesle, 130; — de Javanais, 86; — Kurumbas, 112; — de Madurais, et de Makouas, 86, 87; — de Marcilly-sur-Eure et de Béchamps, 564; — Moïs 38, 55; — Nias, 105; — d'anciens Romains, 143; — Slaves anciens et actuels, 145; — Thioma, 38, 43.
Crâniologie pathologique. Le T sincipital, mutilation observée en Asie centrale, 501; — de Nains, 656.
CRÉATION. Le mystère de la —, 246.
CRIMINELS. Photographies de —, 12.
Cro-Magnon. Nouvelles recherches à —, 503.
CUIVRE. Age du —, dans les Cévennes, 65; — Instruments en —, en Corse, 464.
CULTE du Phallus dans l'ancienne Egypte, 177.
DANSE des Panyans, 120; —, du ventre en Egypte. 177.
DESSINS gravés dans la grotte de la Mouthe, 484, 487; —, dans la grotte d'Altamira (Espagne). 487, 499.
DIEU égyptien Bès, 434.
DOLMEN du Mané Hui à Kerléarec (en Carnac), 34; — de Carnac, 243; — de la Vallée du Lunain, 265; — des Montagnes d'Arrhées (Finistère), 493.
Dravidiens, Origine des —, 38; — le Moï de la Cochinchine, 44.
ÉCRITURE des Battak, 104.
Egypte n'est pas la terre classique de la circoncision, 166; — circoncision en —, 174, 177; — Culte du phallus en — 177.

Egyptiens. Circoncision chez les —, 166, 174, 175.
EMPIRISME. Usage du pigeon en Flandre dans diverses maladies, 125.
ÉQUIDÉS à crinière tombante, 327; — quaternaires. 329.
Esquimaux étrangers à l'idée de commerce avant leur contact avec les Européens, 158,
Europe. Du baiser en —, 181: les races européennes, 189; races de l' —, 291; races blondes. 293, 301; races brunes, 300.
EXPOSITION de M. le baron de Baye, 274.
Ezy (Eure-et Loire). Caves d' —, 401.
FEMME. Situation de la —, en Chine, 60. — de la —, musulmane, 491.
Fer. Age du —, en Corse, 474.
FÊTE du bain chez les Hovas, 85, 90.
FINNOIS. Coutumes des —, 334.
Flandre. Usage empirique du pigeon en —, dans diverses maladies, 125.
Foulbé. Circoncision et clitoridectomie chez les —, 178.
France. Formation de la nation française, 244; Mouvement de la population en —, 516; diminution, 553; nuptialité, 548, 558; natalité, 550, 558; naissances naturelles, 551; mortalité, 551.
Fuégiens étrangers à l'idée de commerce, 153.
Funérailles chez les Malgaches : Betsimsaraks. Antakares, 97; — les Betsiléos, Hovas, 98; — Nias, 99; — chez les Kurumbas, 115; — des Panyans, 119.
Ganges (Hérault). Grotte préhistorique de —, 572.
Gard. Grottes sépulcrales du —, 63.
Germains sur les anciens —, 132.
Grands-Russiens. Caractères physiques des —, 457; nez, 459; yeux, cheveux barbe, 461.
GRAVURES de poisson sur des pointes de sagaie trouvées dans la grotte d'Arlay (Jura), 14; — sur le rocher de la grotte de Pair-non-Pair (Gironde), 568; — d'Arlay (Jura), 13; — des Planches (Jura), 22; — Sépulcrales dans le Gard, 65; — de Saint-Genies, 66; — d'Aiguèze, 69; — d'Altamira (Espagne), 318; — des lacs des merveilles, 320; — du Salpêtre, 164; — de la Mouthe (Dordogne), 302; — du Maz d'Azil, 308, 497; — de Chabot (Gard), 317; — de la Mouthe, 497; — de Pair-non-Pair (Gironde), 315, 568; — préhistorique de Ganges (Hérault), 572.
GRÈS. Outils en grès trouvés à La Vignotle (Seine-et-Marne), 427; à Cormoilles et à Coppières-sur-Epte, 427; à Chivres et à Presles-et-Boves, 428.
Hababs. Usage de l'anneau du nez chez les —, 180.
Haute-Ogouée. Photographies de la —, 188.
HÉRÉDITÉ. Cas curieux d' —, croisée, 433.
HISTOIRE (L') —. Entretien sur l'évolution historique, 491.
Homme relu, 444; — à queue, 28.
Hovas. Origine malaise des —, 84; Circoncision empruntée aux noirs d'Afrique, 85; Langue des —, 90; instruments de musique des —, 92; idées religieuses des —, 93; funérailles chez les —, 98; sorciers, 94; tombeaux des —, 101; Alphabet, 103; Instruments de musique des —, 92.
HUMANITÉ. Fin de l' —, 442.
Hycsos ne sont pas des sémites purs, 171; — sont les premiers introducteurs du cheval en Egypte, 171; L'origine des — est inconnue, 171; Les — n'appartiennent pas à un seul groupe ethnique, 181.
INFIBULATION en Égypte, 177.
INSTINCT et raisonnement, 439.
INSTRUMENTS néolithiques en grès provenant de Solutré, 189; — en silex polis de Venizel (Aisne), 453; — de Lecampigny (Seine-Inférieure), 455; — en cuivre de la Corse, 464; — en pierre, 465, 468; — en silex trouvés à Cro-Magnon, 504; faux — en silex, 478.
Irulas. Taille, main des —, 117; pied, tête, nez, 118.
Italie. Caractère ethnique de la population italienne, 142.
JADE. Haches en — trouvées dans le domaine de Mané-Hui, à Kerléarec en Carnac, 34.
Jura. Recherches préhistoriques dans le —, 13; grotte magdalénenne d'Arlay, 13.
Kerlearec en Carnac. Dolmen du Mané Hui à —, 34.
Khâs, 45.
Khmers, 44; — doivent être identifiés aux indigènes de l'Indo-Chine, 47; Caractères physiques des —, 47, 50; diffèrent des Annamites, Siamois et des Laotiens, 57; Langue des —, 58.
Koubous, 31.
Kouys, 45.
Kurumbas. Mœurs —, mariage, funérailles —, 115; caractères physiques, 116: vêtements, ornements, coiffures, 116; taille, main, 117; pied, tête, nez, 118.
LABORATOIRE (nouveau), au Muséum pour l'étude de l'influence de l'obscurité sur l'organisme vivant, 242.
Lagneau (Gustave). Discours prononcés aux obsèques de —, 220; Bibliographie de —, 225.

La Mouthe (Dordogne). Grotte de la —, 2 8. 302, 484, 497.
LANGUE SACRÉE, 246.
La Vignole (Dordogne). Station acheuléenne de —, 130.
Lays, 44.
Le Campigny (Seine-Inférieure). Fouilles de —, 455.
Le Puits-Bernard (Jura). Caverne de —, 22.
Les Planckes (Jura). Grotte —, 22; Sépulture objets en cuivre et en bronze, 23; poteries, 24
Ligures actuels sont dolichocéphales, 113.
LINGUISTIQUE. Langue des Khmers, 58; Langue des Hovas, 90; Alphabets Hova, Battak, Nias, 103; Langue des Panyans, 119 Langue sacrée, 246; Paléographie mégalithique de certaines lettres latines, 274, 283; Origine des alphabets grecs et italiotes, 284.
LITTÉRATURE des Battak, 104.
Livry-sur-Vesle. Ossements trouvés dans la sépulture néolithique de —, 129.
Loir-et-Cher. Mégalithes de —, 260.
Lorrez-le-Bocage. Aqueduc de —, 267.
Lunain. Polissoirs, menhirs, dolmen de la vallée du —, 262.
LUTTE entre les peuples, 604.
MAIN des Irulas, Kurumbas et Panyans, 117.
Malgaches. Modes de sépultures et funérailles chez les —, 97.
MAMMIFÈRES. Rapport du poids de l'encéphale avec la taille chez les mammifères, 337.
Mandingues. Circoncision et clridectomie, en usage chez les —, 178.
Marcilly-sur-Eure. Crâne trouvé à —, 564.
MARIAGE. Cérémonies du — chez les Panyans, 118; — chez les Kurumbas, 115.
MATRIARCAT. Survivance du — chez les Hovas, 85.
MÉDECINE à Grenoble, 132; — populaire dans les Flandres, 125.
MÉGALITHES de Loir-et-Cher, 260.
MENHIRS de la vallée de Lunain, 263; — des montagnes d'Arrhées (Finistère), 493.
MENSTRUATION plus précoce chez les Annamites que chez les Cambodgiennes, 51.
MŒURS des Panyans, 118.
Mois. Origine des —, 38; Groupe des —, 41, 42; Crâne de —, 43.
Monuments mégalithiques de la Corse, 466.
MORTALITÉ en France, 551.
MUSCLES. Variations musculaires dans les races humaines, 401.
MUSIQUE. Instruments de — des Hovas, 92.
MUTILATION des crânes néolithiques observée en Asie centrale, 501.
NAINS. Observations sur quelques —, 655.
NATALITÉ. Profession et —, 75; — en France, 550, 558.
NEZ et indice nasal des Irulas Kurumbas et Panyans, 118; — des Grands-Russiens, 459; — des Petits-Russiens, 463.
Nias. Circoncision chez les —, 89; Idées religieuses des —, 95; Sorciers, — 95; Alphabet —, 103; Idoles phalliques chez les —, 105; Monuments mégalithiques chez les —, 105; Crânes —, 105, 107.
NUPTIALITÉ en France, 548, 558.
OBÉSITÉ. Cas d'—, chez un enfant de 4 ans 1/2, 270.
ORANGS-GOUGOUS, 30; crânes d'Orang-Sakaï, 106.
ORNEMENTS des Kurumbas, 116: —, bracelets, bagues, anneaux des Panyans, 120.
Os. Outils en — trouvés dans la grotte d'Arlay (Jura), 14.
OSSEMENTS trouvés dans la grotte du Salpêtre, 164; — gravés de la grotte de La Mouthe, 497; — travaillés, trouvés dans la grotte de La Mouthe, 497; et à Cro-Magnon, 505 et s.
OUTILS en os trouvés dans la grotte d'Arlay (Jura), 131; — en bronze trouvés dans les grottes et cavernes du Jura, 21 et s.; — en grès de la station de La Vignette (Seine-et-Marne), 421; — de Cormeilles et de Coppières sur-Epte, 427; — de Chèvres et de Presle-sur-Boves, 428.
Padirac (Lot). Foyer et muraille du puits de —, 25.
PALÉOGRAPHIE mégalithique de certaines lettres latines, 274, 283.
Pampéens, 481.
Panyans. Taille des —, 117; Pied, tête, nez, 118; Mœurs des —, 118; Langue, idées religieuses, mariage, organisation des tribus, 119; Funérailles et sépultures des —, 119 Danse, ornements, tatouage, 120.
Perreux (Seine). Le magdalénien et le Robenhausien au —, 267.
Petits Russiens. Nez des —, 463.
Peunongs, 45.
PEUPLES. Lutte entre les —, 604.
PIED des Irulas, Kurumbas et Panyans, 118.

PIGEON. Usage empirique du —, en Flandre, dans quelques maladies, 125.
PIGMENT du système pileux et son origine 573 ; — du cheveu, 573; Usages du —, 584.
POLISSOIRS de la vallée du Lunain, 263.
POTERIES trouvées dans les grottes et cavernes du Jura, 21 et suiv., — de Baume-les-Messieurs, 28; — aux époques préhistorique et gauloise en Armorique, 132; — trouvées dans la grotte du Salpêtre, 164; — de la station préhistorique de Villeneuve-Triage (Seine-et-Oise), 212; — recueillies dans un cimetière gallo-romain, près de Soissons, 290; — des environs de Choisy-le-Roi, 407; — du moyen-âge, 444; — de la Corse, 471.
PROFESSION et natalité, 75.
QUATERNAIRE, Modifications climatériques pendant la période, 122.
Quichuas, 481.
RACES de l'Europe, 189; Indice céphalique moyen des —, 190.
RAISONNEMENT. Instinct et —, 439.
RELIGION. Idées religieuses des Hovas, 93 ; des Nias, 95; des Sorciers, 94.
RENNE (le) et l'Atlantide, 449, 451.
République Argentine. Climatologie et ethnologie de la —, 480.
Romains. Crâne des anciens —, 143.
Russes, sont divisés en Grands-Russiens, Petits-Russiens et Blancs Russiens, 457.
Rutheno Ukraïenne. Carte ethnographique, 14.
SACRIFICES humains aux funérailles des Nias, 100.
Saint-Geniès. Grotte sépulchrale de —, 66.
Sénégal. La circoncision au —, n'a pas été importée par les Musulmans, 177.
SÉPULTURES de Collonges en Bourgogne, 613 ; Tombes en pierres plates, 61 ; des grottes du Gard, 65 ; — néolithique de Levry-sur-Vesle, ossements trouvés dans la —, 130; — des Panyans, 119; — découverte dans la grotte des Planches, (Jura), 23.
Siamois, 45.
SILEX taillés des poudingues de Souppes (Seine-et-Marne), 123; Instruments en — polis de Venizel (Aisne), 453 ; — de Le Campigny (Seine-Inférieure), 455 ; — de la Corse, 465; — de Cro-Magnon, 504; Faux instruments en —, 488.
Slaves. Origine des peuples —, 144 Crâne, yeux et cheveux, 146.
SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE PARIS : *Statuts*, I ; *Règlement*, III ; Prix décernés par la Société : Prix Godard, XII ; Prix Broca, XIII; prix Bertillon, XIII; prix Fauvelle XIV. Liste générale des présidents de la Société, XIV ; secrétaire général de 1859 à 1880, XIV; Bureau de 1897, comité central, commission de publication, comité contentieux, XV; liste des membres pour 1897, XVI; Sociétés savantes, bibliothèques et recueils périodiques qui reçoivent les publications de la société, XXXIII.
Commissions des finances, 65,161; — de la bibliothèque et des collections, 65, 162; — du prix Godard, 394, 480.
Elections de MM. Cambillard, 34; Deglatigny, 65; de Zeltner, 65; Mohylianssky, 123; Villard, 129; Gordow, 152; Jeanty, 152; Laville, 262; Eck, 262; Jourdan, 262; Taté, 262; Lehmann Nitsche, 397 ; Beugnies, 397 ; Descamps, 377; Pittard, 444; Bouniol, 444.
Election du bureau et de la commission de publication pour 1898, 546.
Missions. MM. Letourneau, 128; Ollivier-Beaurogard, 242; d'Ault du Mosnil et Fourdrignier, 269; Gontier, 269 ; Durante et Rahon, 395.
Nécrologie MM. de Rémusat, 63; Magitot, 208; Steenstrup, 283; Chudzinski, 283; Guérault-Crozat, 428; Jacquemet, 544.
Rapport annuel sur les finances, 81; Rapport de la commission des finances, 161; rapport de la commission de la bibliothèque et des collections, 162; rapport sur le prix Godard, 480.
SOCIÉTÉ D'ÉMULATION D'ABBEVILLE. centenaire de la —, 269.
Soissons. Cimetière gallo-romain près de —, 290.
Solutré. Instruments néolithiques en grès de —, 188.
SORCIERS chez les Hovas, 94; — chez les Nias, 95.
Sousous. Clitéridectonomie chez les —, 175.
Souppes (Seine-et-Marne). Silex taillés des poudingues de —, 123.
STATION acheuléenne de La Vignole (Dordogne), 180; — préhistorique de Villeneuve-Triage (Seine-et-Oise), 212; — de La Vignette (Seine-et-Marne), 420 ; — néolithique de Vénizol (Aisne), 453.
Stiengs ne parlent pas l'Annamite, 29.
SYSTÈME DENTAIRE. Rapports entre le —, système pileux, 446.
SYSTÈME PILEUX. Rapports entre le —, et le système dentaire, 446; — des Grands-Russiens, 461; pigment du —, et son origine, 573.
TAILLE des Irulas, Kurumbas et Panyans, 117 : — des races de l'Europe, 291, 294; — des populations de l'Aurès, 539; Rap-

port de la —, avec le poids de l'encéphale chez les mammifères, 337.
TATOUAGE chez les Panyans, 120 ; — chez les Japonais, 546.
Tchérémisses. Coutumes des —, 334, 546.
TÊTE et indice céphaliques des Irulas, Kurumbas et Panyans, 118.
TOMBEAUX des Hovas, 101.
TRANSFORMISME du —, et son interprétation en craniologie, 377.
Tsiams. Origine des —, 38; caractère physique des —, 39, 44, 48.
TUMULUS des montagnes d'Arrhées (Finistère), 493.
Ukraïne, Carte ethnographique de la nation Rutheno-Ukraïnienne, 147 ; Photographies de Tchernichov, 187.
Vénizel (Aisne). Station néolithique de —, 453, 478.
VÊTEMENTS des Kurumbas, 116 ; — des femmes Bégoudens, 399.
Villeneuve-Tringe (Seine et Oise). Station préhistorique de —, 212.
Villeneuve-lès-Avignon. Fonds de cabanes néolithiques de —, 454.
Votiaks. Sacrifices humains chez les —, 335.
Wolofs. Circoncision chez les —, 178.
YEUX. Couleur des — des peuples de l'Europe, 292, 295; — des Grands-Russiens, 462; — des populations de l'Aurès, 540.

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 15, PARIS.

BULLETINS

Les Bulletins de la Société forment chaque année un volume in-8°.

Première série, six volumes (1859-1865). Cette série réduite à un petit nombre d'exemplaires ne peut être cédée qu'avec les deux suivantes au prix total de 420 fr.

La table alphabétique et analytique de la première série rédigée par M. Dureau (174 pages), se vend séparément 1 franc.

Deuxième série, douze volumes (1866-1877). Prix de la série complète : 180 fr.

Troisième série, douze volumes (1878-1889). Prix de la série complète : 180 fr.

Les volumes des années 1871, 1873 et 1881 à 1889 se vendent isolément 10 fr., et les fascicules dépareillés, 1 fr.

Quatrième série, commencée en 1890. Chaque année forme un volume in-8° publié en 6 fascicules. Abonnement 10 fr. (port en sus). Le fascicule 2 fr. — Huit volumes parus (1890-1897).

Prix du volume, 10 fr. ; pour les membres de la Société, 7 fr.

PUBLICATIONS DIVERSES

Instructions générales pour les recherches anthropologiques à faire sur le vivant, par Paul Broca. Prix : 5 francs.

Tableaux chromatiques des yeux et de la peau. Prix : 0 fr. 50

Instructions spéciales sur l'anthropologie de la France ; les races indigènes de l'Australie ; le Chili ; le littoral de la mer Rouge ; le Cambodge ; l'Asie centrale ; le Japon ; la Papouasie ; la Malaisie ; l'île de Madagascar et *les Boschimans*. Prix : 1 fr. l'une.

Congrès d'anthropologie de 1878, in-8°. Prix : 1 franc.

Mémoires de l'ancienne Société ethnologique. 2 vol. Prix : 2 francs.

La Société, l'Ecole et le Laboratoire d'anthropologie de Paris à l'exposition de 1889. 1 vol. Prix : 1 franc.

Catalogue de la Bibliothèque, 2 vol. in-8, 352-469 p. Prix : 2 fr.

Questionnaire d'Ethnographie et Sociologie (délivré gratuitement aux voyageurs).

Beaugency. — Imp. J. Laffray.